

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Podnikatelský plán

Business plan

STUDIJNÍ PROGRAM

Řízení rozvojových projektů

STUDIJNÍ OBOR

Projektové řízení inovací v podniku

VEDOUCÍ PRÁCE

Mgr. Lucia Dobrucká, Ph.D.

KUDINOVA

JANA

2019

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení:	Kudinova	Jméno:	Jana	Osobní číslo:	437846
Fakulta/ústav:	Masarykův ústav vyšších studií (MÚVS)				
Zadávací katedra/ústav:	Oddělení veřejné správy a regionálních studií				
Studijní program:	Řízení rozvojových projektů				
Studijní obor:	Projektové řízení inovací v podniku				

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:	Podnikatelský plán		
Název diplomové práce anglicky:	Business plan		
Pokyny pro vypracování:	<p>Cílem DP je potvrdit životaschopnost a úspěch podnikatelského záměru a to hlavně pro potřeby majitele společnosti. PŘÍNOS PRÁCE: Přínosem DP je sestavení samotného podnikatelského plánu pro potřeby společnosti a dále zhodnocení investice, rizik a i samotného podnikatelského záměru. OSNOVA: (1) Úvod; (2) Teoretická část - podnikatelský plán, podnikatelský plán pro vlastní potřebu, struktura podnikatelského plánu, bezpilotní prostředky a legislativa; (3) Praktická část - shrnutí, popis podnikatelské příležitosti, popis firmy, předmět podnikání, analýza trhu, marketing, finanční plán, analýza rizik; (4) Závěr.</p>		
Seznam doporučené literatury:	<p>1) VEBER, J., SRPOVÁ, J. Podnikání malé a střední firmy. Praha: Grada, 2012. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4520-6. (2) SRPOVÁ, J. Podnikatelský plán a strategie. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4103-1. (3) STÁNKOVÁ, A. Podnikáme úspěšně s malou firmou. V Praze: C.H. Beck, 2007. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7179-926-9. (4) VOCHOZKA, M., MULAČ, P. Podniková ekonomika. Praha: Grada, 2012. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1.</p>		
Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:	Mgr. Lucia Dobrucká, Ph.D., ČVUT v Praze, Masarykův ústav vyšších studií		
Jméno a pracoviště konzultanta(ky) diplomové práce:	není nutné vyplňovat		
Datum zadání diplomové práce:	13. 12. 2018	Termín odevzdání diplomové práce:	2. 5. 2019 / 23. 8. 2019
Platnost zadání diplomové práce:	30. 9. 2020		
			
Podpis vedoucí(ho) práce	Podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry	Podpis děkana(ky)	

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

	
Datum převzetí zadání	Podpis studenta(ky)

KUDINOVA, Jana. *Podnikatelský plán*. Praha: ČVUT 2019. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií.



**MASARYKŮV ÚSTAV
VYŠŠÍCH STUDIÍ
ČVUT V PRAZE**

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vypracovala samostatně. Dále prohlašuji, že jsem všechny použité zdroje správně a úplně citovala a uvádím je v příloženém seznamu použité literatury.

Nemám závažný důvod proti zpřístupnění této závěrečné práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Praze dne: 31. 01. 2020

Podpis:

Poděkování

Chtěla bych poděkovat Mgr. Lucii Dobrucké, Ph.D. za její odborné vedení, cenné rady, vstřícný postoj a konzultace v průběhu tvorby diplomové práce. Děkuji všem, kteří mi pomáhali při zpracování této práce.

Abstrakt

Tato práce se zabývá tvorbou podnikatelského plánu pro vnitřní potřebu majitele firmy Re-dron. Hlavní činností tohoto podniku je poskytování služby půjčování bezpilotních prostředků. Teoretická část práce je zaměřená na vymezení základních informací, struktury a obsahu podnikatelského plánu. V praktické části jsou vytvořeny podnikatelské plány firmy Re-dron v závislosti na různých fázích podniku a stanovených cílů majitele. Tvorba plánů a příslušných analýz slouží k zjištění realizovatelnosti cílů majitele a životaschopnosti podnikatelské činnosti v praxi.

Klíčová slova

Podnikatelský plán, podnik, bezpilotní prostředky, SWOT analýza, finanční plán, marketing, scénáře budoucího vývoje.

Abstract

This thesis is focused on developing a business plan for internal needs of the Re-dron company owner. The main activity of this company is providing service of renting Unmanned Aerial Vehicles. The theoretical part is focused on definition of main information, structure and the contents of the business plan. The practical part consists of the business plans of the Re-dron company according to different phases of the company and goals set by the owner. Creation of the plan and relevant analyses is used to ensure that the goals set by the owner are completed and to ensure viability of the company in practice.

Key words

Business plan, company, Unmanned Aerial Vehicles, SWOT analysis, financial plan, marketing, future development scenarios.

Obsah

Úvod.....	5
1 PODNIKATELSKÝ PLÁN	8
2 PODNIKATELSKÝ PLÁN PRO VNITŘNÍ POTŘEBU.....	10
2.1 Tvorba podnikatelského plánu	11
2.1.1 Sběr informací.....	12
2.1.2 Metody třídění a zpracování dat.....	13
2.1.3 Všeobecné kritéria a zásady dobře zpracovaného podnikatelského plánu	13
2.2 Struktura podnikatelského plánu	14
2.2.1 Shrnutí podnikatelského plánu.....	15
2.2.2 Popis podnikatelské příležitosti.....	15
2.2.3 Popis podnikatelské činnosti	16
2.2.4 Analýza trhu	17
2.2.5 Marketing	18
2.2.6 Scénáře budoucího vývoje.....	18
2.2.7 Finanční část.....	19
2.2.8 Analýza a management rizik.....	20
3 SOUČASNÁ LEGISLATIVA TÝKAJÍCÍ SE BEZPILOTNÍCH PROSTŘEDKŮ.....	20
3.1 Doplněk X	21
3.2 Letecké práce a letecké činnosti pro vlastní potřebu	24
3.3 Zákon o ochraně osobních údajů.....	25
4 ÚVOD DO PRAKTICKÉ ČÁSTI	27
5 PODNIKATELSKÝ PLÁN BREŽEN 2018.....	28
5.1 Shrnutí podnikatelského plánu.....	28
5.2 Popis podnikatelské činnosti.....	29
5.2.1 Půjčovna bezpilotních prostředků za úplatu.....	29
5.2.2 Komerční natáčení videí pomocí bezpilotních prostředků.....	30
5.3 Analýza globálního trhu s bezpilotními prostředky.....	31
5.4 Analýza trhu služby půjčování bezpilotních prostředků	32
5.4.1 Popis zákazníka	32

5.4.2	Velikost trhu.....	33
5.4.3	Analýza konkurence.....	34
5.5	Analýza trhu služby komerční natáčení videí pomocí dronu.....	36
5.5.1	Popis zákazníka.....	36
5.5.2	Velikost trhu.....	37
5.5.3	Analýza konkurence.....	37
5.6	SWOT Analýza.....	38
5.7	Marketing.....	39
5.7.1	Marketingový mix – půjčování bezpilotních prostředků.....	39
5.7.2	Marketingový mix – komerční natáčení videí pomocí bezpilotních prostředků.....	42
5.8	Organizace práce.....	43
5.9	Scénáře budoucího vývoje.....	43
5.10	Finanční část.....	46
5.11	Rizika a jejich řízení.....	49
6	PODNIKATELSKÝ PLÁN PROSINEC 2019.....	51
6.1	Shrnutí podnikatelského plánu.....	51
6.2	Popis podnikatelské činnosti.....	52
6.2.1	Analýza portfolia společnosti.....	52
6.2.2	Popis jednotlivých služeb.....	54
6.3	Cíle a strategie firmy.....	57
6.4	Analýza vnitřního a vnějšího prostředí firmy.....	58
6.4.1	Rozbor finanční části.....	58
6.4.2	Rozbor kapacitních možností společnosti.....	60
6.4.3	Analýza trhu.....	63
6.4.4	PEST analýza.....	64
6.5	SWOT analýza.....	68
6.6	Marketing.....	69
6.6.1	Marketingový mix – natáčení vnitřních a soukromých prostorů pomocí bezpilotních prostředků.....	69
6.6.2	Marketingový mix – školení v rámci bezpilotních systémů.....	70
6.6.3	Marketingový mix – servis bezpilotních prostředků.....	71

6.7	Scénáře budoucího vývoje	72
6.8	Finanční část	74
6.9	Rizika a jejich řízení	77
Závěr	.....	80
Seznam použité literatury	.....	81
Seznam obrázků	.....	85
Seznam grafů	.....	85
Seznam tabulek	.....	86
Seznam příloh	.....	88
Přílohy	.....	89

Úvod

Nejen v začátcích podnikání je vhodné si sestavit základní dokument, který vytyčí poslání firmy vycházející z dlouhodobých a krátkodobých cílů a bude zkoumat, zda je podnik životaschopný, jestli se v něm či v jeho okolí vyskytují podstatná úskalí, jaké finanční prostředky potřebuje a podobně. Takovým komplexním dokumentem je podnikatelský plán firmy. Ten je zpravidla tvořen buď pro získání finančních prostředků od investora, získání nového společníka, nebo pro vlastní potřebu podnikatele.

Podnikatelský plán v této diplomové práci je zpracován pro vnitřní potřebu firmy. Hlavním cílem práce je vytvořit plán, který majiteli pomůže utřídit si myšlenky, stanovit zásadní cíle podnikání a cestu k jejich dosažení, zjistit finanční potřebu, ziskovost jednotlivých služeb a podnikání jako celku. Díky analýze prostředí a finanční části plánu realisticky zhodnotit proveditelnost projektu, konkurenceschopnost firmy a výsledek podnikání. Při sestavování plánu je možné objevit krizová místa nebo příležitosti podniku. Správně zpracovaný podnikatelský plán pomůže majiteli kriticky zhodnotit svou podnikatelskou koncepci a může sloužit jako nástroj pro vedení, sledování finančních toků a kontrolu plnění plánů.

V praktické části práce je vytvořen podnikatelský plán podniku Re-dron pro jeho vlastní interní potřebu tak, aby majitel mohl zhodnotit současnou situaci podniku a jeho budoucí vývoj. Společnost Re-dron začala působit na trhu od října roku 2017 a v současné době se zabývá půjčováním bezpilotních prostředků neboli dronů a komerčním natáčením vnitřních prostorů pomocí bezpilotních prostředků. V této diplomové práci jsou celkem vytvořeny dva podnikatelské plány v různých fázích podniku Re-dron.

První podnikatelský plán byl zpracován na období od října 2017 do března 2018 včetně předpokládaného vývoje do roku 2020. V době tvorby této práce byla firma čerstvě založena. Majitel chtěl pomocí podnikatelského plánu rozpoznat příležitosti a hrozby v okolí, analyzovat situaci na trhu, definovat potřebu zdrojů a prozkoumat budoucí vývoj. Cílem majitele bylo vrátit vložené investice do technologie bezpilotních prostředků alespoň do dvou let.

Druhý podnikatelský plán společnosti Re-dron byl tvořen v prosinci roku 2019. Tento plán shrnuje poslední dva roky činnosti firmy a stanovuje předpokládaný vývoj až do roku 2022. Podnikatelský plán majiteli slouží jako kontrola současného stavu firmy i průběhu vývoje v čase a podklad pro tvorbu budoucích scénářů. Každá kapitola tohoto plánu začíná hodnocením původního plánu z března 2018 oproti současnému stavu firmy a v odvětví. Plán se dále věnuje stanovení budoucího vývoje firmy a cesty k dosažení nově stanovených cílů. Hlavním cílem majitele je nahradit současný příjem ze zaměstnání příjmem z poskytování služeb společnosti Re-dron. Toho chce společnost dosáhnout rozšířením současného portfolia služeb.

Toto téma diplomové práce jsem si vybrala, protože se zajímám a často využívám technologii bezpilotních prostředků neboli dronů. Majiteli společnosti Re-dron jsem pomáhala při vzniku myšlenky podnikat, zakládání podniku, tvorbě smluv, programování a optimalizaci webové stránky. V dané podnikatelské činnosti jsem se dlouhodobě pohybovala, pomáhala s jejím průběhem a získala mnoho zkušeností. Proto jsem se v dubnu 2018 rozhodla vytvořit podnikatelský plán na začínající firmu s účelem odhalit životaschopnost a možnou míru úspěchu firmy a v prosinci roku 2019 byl vytvořen revidovaný podnikatelský plán společnosti, kde je cílem majitele nahradit svůj příjem ze zaměstnání podnikatelskou činností.

TEORETICKÁ ČÁST

1 PODNIKATELSKÝ PLÁN

Podnikatel je dnes definován Novým občanským zákoníkem (2012, s. 50) v paragrafu 420 jako ten: „Kdo samostatně vykonává na vlastní účet a odpovědnost výdělečnou činnost živnostenským nebo obdobným způsobem se záměrem činit tak soustavně za účelem dosažení zisku, je považován se zřetelem k této činnosti za podnikatele.“ Martinovičová (2014) podnikání charakterizuje jako soustavnou, udržitelnou, samostatnou a dlouhodobě výdělečnou činnost, která se provozuje na vlastní odpovědnost. Jejím cílem je zhodnocení vloženého majetku k dosažení zisku a růstu tržní hodnoty firmy. Toho podnik dosahuje pomocí uspokojování potřeb zákazníků a všech ostatních zájmových skupin. Podnikání tedy popisuje jako způsob uspokojování svých potřeb prostřednictvím uspokojování potřeb cizích.

Každá společnost je tvořena a provádí podnikatelskou činnost proto, aby naplňovala své vytyčené poslání neboli účel firmy, to znamená výrobu produktů či poskytování služeb jejím zákazníkům. Poslání společnosti neboli mise, se musí shodovat s představami majitelů firmy o tom, co je předmětem podnikání, kdo jsou zákazníci firmy, jaké mají potřeby a pomocí jakých produktů je bude společnost uspokojovat, to znamená s jejich vizí (Keřkovský, 2006). Vize firmy je konkretizovaná a rozvíjená pomocí strategických cílů. Je možné říci, že strategické cíle definují změny, jenž jsou požadovány k naplnění strategické vize firmy (Janišová, 2013). Při založení podniku či při zajišťování jeho dalšího rozvoje je potřeba stanovit cíle, a to v rámci různých oblastí. Závěry tohoto rozhodovacího a plánovacího procesu je vhodné shrnout v jednom dokumentu (Martinovičová, 2014). Tento dokument je nazýván podnikatelský plán či podnikatelský záměr, občas se můžeme setkat i s pojmem podnikatelská koncepce nebo z anglického jazyka business plan.

Podnikatelský plán je písemný dokument zobrazující všechny důležité interní a externí faktory, které se vztahují k zahájení podnikání nebo fungování již existující firmy. Jedná se zejména o faktory související se založením firmy a jejím provozem v časovém rámci, na který je plán sestavován. Pomáhá firmě odpovědět na otázky jako: Kde jsme? Kde chceme být? Jakým způsobem se tam dostaneme? Podnikatelský plán upřesňuje budoucí cíle podnikatele. Začínající podnikatelé mnohdy považují tvorbu podnikatelského plánu za zbytečnou činnost, jelikož si říkají, že mají dané plány uložené a promyšlené ve své hlavě. Praxe ovšem často ukazuje, že až v momentě, kdy jsou záměry podnikatele přehledně sepsány, je možné zjistit, zda jsou skutečně realizovatelné a životaschopné nebo jsou pouhou fantazií. Navíc to podnikatelům více přiblíží možná rizika související s podnikáním a možnost jejich eliminace.

Příčin k sestavování podnikatelského plánu ještě před začátkem podnikání je mnoho. Jednou z nejtypičtějších je odhalení celkové potřeby finančních prostředků, nutnost cizích zdrojů a možnosti jejich ocenění. Když je podnikatelský plán již vypracován, může sloužit k opatření finančních prostředků, nalezení společníka nebo jako cesta, jak předat důležité informace firemním partnerům či zaměstnancům. Podnikatel potom může oslovit investora, který bude očekávat odpověď na otázky typu: Co podnikatel dělá? Co nabízí? Co potřebuje? (Srpová, 2011).

Podnikatelský plán může být sestavován jak při založení nové společnosti, tak i kdykoli chce firma uskutečnit významnou investici. Může být vypracován pro uživatele vnitřní, ale i pro uživatele vnější. Vnitřním uživatelem je typicky majitel nebo vedení společnosti. Nejčastějším vnějším uživatelem je buď potenciální investor, banka či jiná peněžní instituce poskytující úvěr. Podnikatelský plán je tak tvořen pro vnitřní potřebu, avšak je převážně vyžadován vnějšími subjekty. Mnohé začínající či rozšiřující se firmy často nemají tolik problém s tvorbou nových nápadů jako s jejich profinancováním vlastními prostředky nebo pomocí investorů. Vnější uživatelé na základě podnikatelského plánu posuzují způsobilost společnosti uskutečnit investici náročnějšího charakteru či připravenost usilovat o určitý druh podpory podnikatelů. V této situaci je nutné přesvědčit vnější subjekty o budoucím úspěchu a výnosnosti projektu, na jehož proplácení od nich žádáme kapitál. Kvalita zpracování podnikatelského plánu může ovlivnit rozhodnutí poskytovatelů kapitálu na daný projekt. Velký důraz je proto kladen na finanční plán, který je mnohdy považován za jednu z nejdůležitějších částí celého plánu. Dále je součástí podnikatelského plánu popis podnikatelského záměru, cíle vlastníků, rozbor konkurence a trhů, popis marketingové a obchodní strategie a možná rizika daného podnikání (Veber, 2012).

Synek (2010) označuje podnikatelský plán jako základní dokument plánování, jenž po jistý časový úsek rozvádí obraz o budoucím vývoji podniku, smyslu podnikání, zdrojích a předpokládaných výsledcích. Říká, že kvantifikuje a vymezuje cíle podnikatele a cesty k jejich dosažení, představuje nástroj zavádění strategie. Takto zpracovaný dokument plní převážně dvě základní úlohy. Může sloužit pro vnitřní potřebu jako taktický plán činností, jehož účelem je být nástrojem plánování, potažmo nástrojem pro řízení firmy. Případně může sloužit pro externí potřebu, jako způsob získávání potřebného kapitálu, kde podnikatelský plán vystupuje jako komunikační nástroj s vnějším okolím. Tato diplomová práce se věnuje podnikatelskému plánu pro vnitřní uživatele, konkrétně pro majitele vybraného podniku. Následující kapitola se podrobněji zabývá podnikatelským plánem pro vnitřní potřebu.

2 PODNIKATELSKÝ PLÁN PRO VNITŘNÍ POTŘEBU

Podnikatelský plán určený pro vnitřní potřebu firmy slouží jako plánovací nástroj, podklad pro rozhodování, nástroj kontroly, nástroj k identifikaci rizik a jejich eliminaci a zdroj mnoha dalších užitečných informací. K jeho tvorbě dochází především v případě, kdy je firma podnikatelem zakládána, nebo když čelí významným změnám, které mohou dlouhodobě ovlivňovat její chod a prosperitu. Podnikatelé mohou svým zaměstnancům poskytovat stručný výtah z podnikatelského plánu za účelem jejich bližšího seznámení s hlavními cíli společnosti a cestou k jejich dosažení. To může vést k většímu ztotožnění zaměstnanců s kulturou a cíli firmy (Srpová, 2010).

Staňková (2007) poukazuje na to, že podnikatelský plán tvořený pro vlastní potřebu je důležitým nástrojem analýzy a následného začlenění informací pro tvorbu cílů a vize. Říká, že se jedná o komplexní dokument, který představuje firemní záměr a strategii, s jejíž pomocí chce firma dosáhnout kvantifikovaných cílů v předem definovaném časovém úseku. Může sloužit jako nástroj k uskutečnění závažných změn nebo jako nástroj zhodnocení technicko-ekonomické užitečnosti důležité investiční příležitosti.

Veber (2012) upozorňuje, že zpracování podnikatelského plánu pro interní účel podává vedení reálnou představu o fungování dané firmy a jejím vnějším i vnitřním prostředí. Podnikatelům, kteří ho pro svou firmu vytvoří, přináší řadu výhod. Umožňuje jim získat důležité informace z analýz, které by měly být vždy obstarány ještě před tvorbou samotného podnikatelského plánu. Příkladem významné analýzy, jenž je běžnou součástí každého takového plánu, je analýza vnějšího okolí. Podnikatelský plán umožňuje přehledné prezentování cílů a záměrů rozvoje firmy, předpokladů, na kterých jsou postaveny tyto záměry a exitujících rizik jejich dosažení. Poskytuje předpověď vývoje financí, zjišťuje potřeby a tvorbu finančních prostředků vzniklých z podnikání. Slouží také k brzkému odkrytí slabých míst nebo rizik ve stanovených plánech. Navíc pomáhá předávat zaměstnancům informace o budoucích záměrech, cílech společnosti a cest k jejich dosažení. Přispívá k budování firemní kultury. Svobodová (2017) ještě dodává, že podnikatelský plán tvořený pro vnitřní uživatele dává podnikateli nadhled nad jeho podnikáním z různých pohledů. Převážně se jedná o zajištění lidských zdrojů a financí, zhodnocení kapacitních možností, posouzení chování trhu a postavení podniku v něm. Zpracování podnikatelského plánu pomáhá ujasnit si sled nutných kroků, které vedou ke stanovenému cíli.

Podnikatelský plán tvořený pro vnitřní potřebu se používá hlavně jako nástroj plánování, jímž se definují a koordinují aktivity v podniku, kterými může být výroba a prodej, vývoj a výzkum nových technologií či výrobků, proces zásobování, řízení lidských zdrojů, finanční rozhodování a podnikové řízení. Jednotlivé části daného plánu prezentují věcné složky plánování v podniku, které vyplývají z funkční struktury plánování, jenž jsou tvořené v určitých útvarech podniku. Nutným předpokladem k tvorbě kvalitního plánu je vzájemná provázanost dílčích plánů (Synek, 2010).

Je nutné si uvědomit, že každý podnikatelský plán je postaven na prognózách, odhadech a předpokladech. Výstupy a závěry daného dokumentu jsou tedy ovlivněny mírou optimismu vstupů. Často se podle toho, kdo je adresát i liší pohled na budoucí výsledky. Podnikatelské plány dělané pro vlastní potřebu jsou pesimističtější a střednější. Naopak plány pro vnější subjekty, které chceme zaujmout, bývají více optimistické a nadhodnocené (Vochozka, 2012).

2.1 Tvorba podnikatelského plánu

Rozsah a hloubka propracování podnikatelského plánu záleží na velikosti firmy a na záměru, pro který je určen. To znamená, pro koho je plán vypracováván. Velké společnosti se značným počtem nabízených produktů budou mít obsáhlejší a složitější plán než malé firmy s úzkým portfoliem produktů. Rozsah podnikatelského plánu nově založené firmy se odvíjí od toho, jestli se firma věnuje poskytování služeb nebo produkcí výrobků. Komplexnost podnikatelského plánu je ovlivněna množstvím konkurence a jejich postavením na trhu, velikostí trhu a jeho růstovým potenciálem (Veber, 2012). Podnikatel může strukturu podnikatelského plánu upravovat a aktualizovat podle svých potřeb a účelu, pro který je tvořen, proto neexistuje jednotná závazná struktura. Podnikatelské plány mohou mít různou délku, formu i obsah (Svobodová, 2017).

Součástí procesu rozhodování je analýza vnějších i vnitřních podmínek, jejich předpověď, zhodnocení rizik či nejistot souvisejících s budoucím chodem podniku. Provedení analýz musí bezprostředně předcházet procesu plánování. Tvorba podnikatelského plánu, aniž by byla předtím zpracována analýza podniku a jeho prostředí včetně finanční analýzy, je skoro neproveditelná. Podnikatelský plán musí respektovat předchozí rozvoj podniku či odvětví, jinak by pouze zobrazoval budoucí přání vedení podniku. Je velká pravděpodobnost, že takto sestavený podnikatelský plán by byl těžce uskutečnitelný, jelikož je v takovém případě sklon usnadňovat a podceňovat reálnou situaci (Růžičková, 2011). Samotný průběh zpracování podnikatelského plánu může být pro podnikatele velmi přínosný. Pomůže mu si vyjasnit kroky, které musejí být provedeny v určitých oblastech, na jakých trzích bude působit, jakým způsobem bude oslovovat zákazníky, jaká je síla konkurence a jak se od ní bude diferencovat, jakou bude mít potřebu zaměstnanců, výrobní kapacitu a tak dále. Podnikatel si pomocí podnikatelského plánu odpoví na otázky: Kde se v současné době nachází? Kam chce směřovat? Jak toho dosáhne? (Srpová, 2011).

2.1.1 Sběr informací

Smejkal (2013) označuje informace jako jeden z klíčových zdrojů úspěchu firmy a řadí je mezi ostatní zdroje stejně jako majetek či zaměstnance. Říká, že nedostatek, ale i přebytek informací může způsobovat riziko. Předpokladem úspěchu je správné rozhodování, u něhož se očekává i správná práce s informacemi. To zahrnuje jejich sběr, zpracování a vyhodnocení. Množství informací, které máme k dispozici je významným faktorem, obzvláště v momentu, kdy dochází k rozhodování ve stresu či spěchu. Navíc některé informace mohou být ovlivněny různými psychologickými vlivy, které mohou vycházet z osobnosti hodnotitele, problémů při komunikaci, odlišným chápáním pojmů atd. Opatřením podstatných, správných a včasných informací dochází ke snižování rizika.

Kvalita rozhodnutí záleží z velké míry na kvalitě a množství dostupných či sesbíraných informací. Získávání skutečně kvalitních informací je obtížné hlavně pro začínající či malé podniky. V takovém případě má potom výhodnější rozhodovací pozici ten podnikatel, který se v daném oboru již pohyboval a zná vhodné informační zdroje. Velké firmy mají snazší přístup ke kvalitním informacím, protože se již na trhu pohybují delší dobu, a tak mají k dispozici data o zákaznících, konkurenci, partnerech i dodavatelích z minulých let.

Dnes je možné mnohé informace či kontakty nalézt v elektronické podobě na internetových stránkách firem, státních institucích a profesních sdruženích. Díky tomu roste dostupnost, množství a kvalita dostupných informací. Zároveň s tím roste i potřeba umět dané informace správně vyhodnotit a rozpoznat ty, které jsou relevantní. Ovšem takto vyhledaná data někdy nejsou schopny nahradit, či podat stejně kvalitní informace jako osobní kontakt se zákazníky, dodavateli, experty v dané oblasti či zástupci konkurenčních firem. Další významnou možností sběru informací jsou zaměřené veletrhy, výstavy a konference či sborníky a propagační materiály, které nám mohou upřesnit obrázek o prostředí daného trhu (Veber, 2012). Tyto zdroje informací byly použity k analýzám v rámci vytvořeného podnikatelského plánu.

2.1.2 Metody třídění a zpracování dat

Metody zpracování informací se dělí na kvantitativní a kvalitativní. K tomu abychom dostali ucelený pohled, je vhodné použít více metod a jejich vzájemných kombinací. Na hlubší zpracování velkého množství informací se používají statistické a jiné programy (Blažková, 2007).

Při získávání a zpracování informací, stejně jako při následném kroku rozhodování jsou používány různé postupy, které umožňují pracovat i s informacemi, které jsou neúplné či nepřesné. Odlišujeme dvě varianty zpracování informací, a to na dobře strukturované a špatně strukturované. U dobře strukturovaných jsou data kvantifikovatelná, metriky existují, mají jednoznačnou interpretaci a jednoduché algoritmy. Naopak u špatně strukturovaných problémů jsou data kvalitativní, metriky neexistují, jejich interpretace není jednoznačná a algoritmy jsou neznámé či jsou velmi složité. Pro práci se špatně strukturovanými úlohami se používají moderní metody jako fuzzy logika, expertní systémy, generické algoritmy atd. (Smejkal, 2013).

2.1.3 Všeobecné kritéria a zásady dobře zpracovaného podnikatelského plánu

Při tvorbě podnikatelského plánu je vhodné respektovat všeobecně platné zásady. Podnikatelský plán by měl být inovativní, srozumitelný a přiměřeně stručný, logický a přehledný, pravdivý a reálný, respektující rizika. V podnikatelském plánu je nutné dokázat, že přicházíme s unikátní či novou přidanou hodnotou pro zákazníka, a že jsme schopni uspokojovat jeho potřeby lépe než do teď nebo lépe než konkurence. Při jeho tvorbě je vhodné nedávat mnoho myšlenek do jedné věty. Vyjadřovat se jednoduše a stručně, ale ne na úkor základních informací. Skutečnosti a myšlenky předložené v plánu musí být podepřeny fakty, musí na sebe navzájem navazovat a žádná tvrzení si nesmějí odporovat. Pro snadnou přehlednost je vhodné plán doplnit grafy, tabulkami, harmonogramy apod. Podnikatelský plán musí obsahovat pouze pravdivé údaje a reálné scénáře předpovídaného vývoje. Protože podnikatelský plán vyjadřuje budoucnost, je možné zvýšit jeho důvěryhodnost respektováním rizik, jejich identifikací a opatřeními na jejich eliminaci (Srpová, 2010).

Další všeobecně platná kritéria hodnocení podnikatelského plánu popisuje Srpová (2011) v publikaci Podnikatelský plán a strategie. V této publikaci doplňuje již zmiňovaná základní kritéria platná pro hodnocení podnikatelského plánu. Mezi tyto kritéria dále řadí jasnost a zřetelnost nápadu, komplexnost informací o konkurenci či o daném oboru, propracovanost marketingové a obchodní strategie, finanční přitažlivost plánu, promyšlenost a připravenost prvních kroků v podnikání a celkový společenský přínos plánu. Každý hodnotitel podnikatelského plánu klade různou váhu důrazu na jednotlivá kritéria a používá různý způsob jejich měření. Je proto vhodné provést řádnou kontrolu podnikatelského plánu na základě uvedených kritérií.

Hodnotitelů podnikatelského plánu může být několik. Při hodnocení plánu pro vlastní potřebu jsou používány specifická kritéria. Autor plánu či tým autorů je prvním a základním hodnotitelem plánu. Význam podnikatelského plánu spočívá nejen v propracování a kvalitě plánu jako takového, ale i v samotném procesu neboli cestě, kterou musel autor při tvorbě projít. Je typické, že při srovnání situace na trhu s naší představou odhalíme existenci podobného či stejného výrobku či služby. Také takto můžeme objevit různé nároky na produkt podobný tomu našemu. Tyto zjištění nemusí znamenat zastavení daného záměru, ale přesměrování úsilí tak, aby i přes to bylo dosaženo úspěchu na daném trhu. Ve finanční části podnikatelského plánu může dojít k podhodnocení původního hrubého odhadu nákladů nutných k realizaci plánu, pak je nutné přemýšlet, kde získat dodatečné potřebné finanční prostředky. Občas může dojít i k opačnému jevu, kdy zjistíme, že zaběhnutí projektu lze zabezpečit levněji, a to například spoluprací s důležitými partnery, rozdělením daného projektu na část pilotní a ostrý provoz, nalezením levnějších zdrojů atd. Je doporučeno mít k tvorbě podnikatelského plánu iterační přístup. To znamená, že vytvořenou verzi s odstupem času zkontrolujeme a provedeme diskuzi a poznatky z toho využijeme pro další verze plánu (Srpová, 2011).

2.2 Struktura podnikatelského plánu

Na trhu existuje velké množství podniků. Ty se vzájemně liší velikostí, odvětvím, způsobem řízení nebo jejich právní formou. Z tohoto důvodu neexistuje jednotná, pevně daná struktura podnikatelského plánu, kterou by bylo možné použít pro všechny podniky. Ovšem i přes to jsou v podnikatelském plánu určité části, které by se měly vyskytovat vždy, nehledě na to, o jaký podnik se jedná. Struktura podnikatelského plánu se mění v závislosti od účelu, pro který je plán sestavován. To znamená podle toho, pro koho je daný dokument tvořen. (Veber, 2012). Hloubka a detailnost je podle Staňkové (2007) také závislá na etapě, v níž se záměr nachází. Pokud půjde o začínající projekt, budou nároky na detailnost vyšší než u plánu, v němž se popisují nové aktivity již fungující firmy. Jak již bylo popsáno v kapitole 2.1.1 Sběr informací, od toho se odvíjí i množství a kvalita informací, které jsou k dispozici.

Autoři publikací, které se tímto tématem zabývají, upozorňují na to, že struktura podnikatelského plánu, kterou najdeme v literatuře, je pouze orientační. Níže je popsána struktura a její jednotlivé části, které jsou důležité a byly použity v praktické části této diplomové práce u vybraného podniku.

2.2.1 Shrnutí podnikatelského plánu

Podnikatelský plán by měl začínat shrnutím klíčových bodů. Cílem shrnutí je vyvolat ve čtenáři zvědavost a chuť přečíst si plán celý. Tato kapitola by měla být napsána jasně a stručně, aby se dala přečíst rychle a jednoduše pochopit. Shrnutí by se mělo psát zvláště pečlivě a vyjadřovat se v něm přesně. Doporučuje se, aby součástí shrnutí byla přehledná tabulka, která bude obsahovat základní informace. Dále by zde měly být obsaženy informace o podnikatelském záměru, faktory úspěchu, podnikové cíle a ekonomické cílové veličiny (Srpová, 2007). Účelem shrnutí podnikatelského plánu je čtenáři předat reálnou a přesvědčivou představu o cílech společnosti a způsobu k jejich dosažení, o nutném množství kapitálu a možné míře jeho zhodnocení. Shrnutí nemá být úvodem, ale koncentrovanou informací celého dokumentu s vytčením nejdůležitějších dat (Veber, 2012).

Fotr (2005) tvrdí, že součástí shrnutí by měly být výstižně popsány základní údaje jako název firmy, adresa, telefonní číslo a kontaktní osoby. Popis produktu či služby, jejich předností a vlastností v porovnání s konkurencí. Specifikace trhů, na kterých bude firma působit. Určení cest distribuce, které budou využity k dosažení vytčených trhů. Strategii firmy na období 3 až 5 let s popisem dlouhodobých cílů a cest k jejich dosažení. Finanční plán včetně odhadů zisků, množství potřebného kapitálu a účel jeho využití. Dále upozorňuje na to, že i když je tato kapitola na začátku dokumentu, měla by být vypracován až na konci tvorby podnikatelského plánu.

2.2.2 Popis podnikatelské příležitosti

Čtenář se v této kapitole dozví, v čem tkví podnikatelská příležitost daného podniku. Může se například jednat o nalezení dosud neznámého technického principu nebo určitého nedostatku na trhu, jenž povede k hledání řešení tohoto problému. Příležitost může vzniknout i náhodně. Cílem je přesvědčit čtenáře, že zrovna teď je vhodná doba k provedení plánu, a že jsme schopni ho splnit nejlépe. Důležité je ujasnit si, kdo bude uživatelem námi nabízeného produktu nebo služby a jakým způsobem bude náš nápad převeden do podoby tržeb a zisku. Ukazuje, jaké jsou dnešní možnosti zákazníka řešit jistý problém a jaké možnosti východisek poskytne náš produkt či služba. Při popisu podnikatelské příležitosti se výklad soustředí hlavně na představení produktu či služby, konkurenční výhodu a užitek, které přináší zákazníkovi (Srpová, 2011).

Fotr (2005) říká, že by v této kapitole měla být zahrnuta minulost, přítomnost i budoucnost firmy s ohledem na její základní cíle a strategii jejich dosažení. Podnikatelský plán v této části popisuje historii firmy od vzniku až po současnost, včetně motivu založení, dosavadní činnosti a úspěchů, kterých společnost dosáhla, finanční situaci a prostředky financování. Veber (2012) ještě poukazuje na to, že popis firmy většinou začíná krátkou informací o dosavadní existenci podniku. Jde převážně o datum založení, jméno majitele, sídlo společnosti, popis produktu či služby, motivace a účel založení. Uvádí se i to čeho již firma dosáhla ve smyslu důležitých patentů, certifikátů nebo výher

v soutěži. Tato část podnikatelského plánu by neměla být založena na prognózách a odhadech, ale pouze na faktech a skutečných datech. Dále je potřeba definovat to, čím chce podnik být a jakou chce zaujmout pozici, to znamená určit svou vizi, poslání firmy určené širokému okolí. Cíle dlouhodobého charakteru, které by vždy měly být SMART a strategii firmy, která říká, jak daných cílů dosáhnout.

2.2.3 Popis podnikatelské činnosti

Nejedná se jen o popis vzhledu, ale i vlastností a charakteristik daného produktu či služby. Je nutné popsat, k čemu bude daný produkt sloužit a jak se bude využívat. Je důležité zmínit i doplňující nabídku produktů či služeb a jak bude zajišťována. Může jít o různé údržbářské či opravářské práce, zaškolení, servisní podporu, poradenské služby, instalace či montáž. Zde je uvedena informace o konečné ceně produktu či služby pro zákazníky. Dále jsou zde uvedeny i technické parametry produktu, ale pouze v takové míře, aby tomu čtenář porozuměl. Odborné výrazy a technické popisy mohou být uvedeny v příloze. Pokud podnik nabízí službu, jako je tomu v případě praktické části je nutné popsat, v čem spočívá a jakým způsobem funguje, jak se bude daná služba zákazníkovi poskytovat, jaké vybavení nebo zařízení potřebuje. Popisuje se zde i konkurenční výhoda dané služby oproti konkurenčním nabídkám na trhu (Srpková, 2011).

Tato část se zpracovává i k pozdějšímu kvantifikovatelnému uvažování o následné situaci na trhu a obratu společnosti. Popis by měl podle Vebera (2012) začínat produktem či službou, kterou bude mít největší podíl na obratu společnosti a dále pokračovat popisem ostatních produktů. Ke srovnání konkurenceschopnosti námi nabízeného produktu s konkurenčními produkty je možné použít matici, která proti sobě staví ceny produktů a výkonové parametry, které významně ovlivňují rozhodnutí konečného zákazníka. V řádku matice se uvádí konkurenční a vlastní produkty a ve sloupcích ceny a ostatní parametry. Vyplnění matice umožňuje zákazníkovi lepší přehled o výhodách a nevýhodách konkurenčních a našich produktů. Informace o konkurenci, lze získat z veletrhů, výstav a konferencí. Matici je vhodné doplnit o výkresy, diagramy, fotografie či schémata, které mohou být obsaženy v příloze. Protože se v daném případě jedná o společnost, které nabízejí hlavně služby, bude použita modifikovaná matice konkurenceschopnosti ve službách.

2.2.4 Analýza trhu

Uskutečnit podnikatelský plán je možné pouze v případě, že existuje trh, který bude naše produkty či služby chtít. Proto čtenáře zajímají informace o potenciálních trzích a možnosti se na těchto trzích uplatnit. Existenci potenciálních trhů je nutné dokázat pomocí analýzy trhu a oboru. Jako pomoc mohou posloužit údaje o zákaznících, velikosti trhu, výnosnosti v daném oboru a překážkách vstupů na trh (Veber, 2012).

V této části jsou vymezeni zákazníci, kteří mají z daného produktu či služby užitek, mají k němu jednoduchý přístup a jsou ochotni za něj zaplatit. Tím se vymezí cílový trh a jsou popsány jeho typické znaky. Čím přesněji je vymezen cílový trh, tím lépe se mohou produkty či služby přizpůsobit přáním a potřebám zákazníka a díky tomu dosáhnout většího úspěchu. S produktem či službou je možné uspět, pouze pokud dokáže uspokojit potřeby zákazníků, proto je nutné trh segmentovat. To znamená rozdělit potenciální zákazníky podle určitých kritérií do skupin. Trh se segmentuje například podle požadavku zákazníka na jakost a cenu, oblasti použití, oborů, motivu k nákupu, regionů a podobně. Cílem segmentace je určit skupiny zákazníků, kteří mají podobné potřeby, nákupní chování a jsou z pohledu podniku dostatečně ziskoví (Srpová, 2011). Zde by měly být zodpovězeny otázky jako: Kdo jsou případní zákazníci našeho produktu? Kde je naše mezera na trhu? To vede k definování tržního segmentu a určení charakteristik jako jeho sociální postoje, místní demografie, příjmová skupina či velikost domácností (Staňková, 2007).

Po vymezení trhu je potřeba o něm získat určité informace jako jeho velikost, objem, chování a požadavky zákazníků či možnost růstu trhu. Je potřeba vytvořit průzkum trhu. Ovšem u inovovaných a malých trhů nebývají kvalitní kvantitativní informace jednoduše dostupné. Malé firmy většinou nemají dostatek prostředků k tomu, aby si danou studii objednali, proto provádí vlastní analýzu trhu (Srpová, 2011).

Existence a hloubka analýzy konkurence v podnikatelském plánu je ovlivněna trhem. Některé obory mají velmi vysokou konkurenci. Tvorba analýzy konkurence by v takovém oboru měla vysoké nároky na čas a byla by potřeba dobrá znalost každého konkurenta. Cílem analýzy trhu je najít příležitosti pro rozpoznání a vývoj konkurenční výhody a odhalit, zda je potřeba dané konkurenční prostředí monitorovat, popřípadě i jak často je ho potřeba sledovat. Analýza konkurence se provádí ve třech krocích. Prvním krokem je výběr kritérií pro volbu konkurence. Zde je položena otázka: Kdo je našim konkurentem? Jak ho vnímá zákazník? Odpovědi na tyto otázky slouží k identifikaci vhodných kritérií. Nejčastěji se mezi ně řadí: stejný produkt či služba, umístění, cena, záruční podmínky, zavedené jméno, poskytovaný servis, úzké vztahy se zákazníky nebo doplňkové služby. Poté následuje hledání podniků, které odpovídají daným kritériem. Třetím krokem je popis obsahu kritérií vzhledem ke každému konkurentovi (Svobodová, 2017).

2.2.5 Marketing

Chápat marketing pouze jako reklamu či činnosti, jejichž cílem je přesvědčit zákazníka, je chyba. Naopak by se marketing měl brát jako nástroj, jenž pomáhá v tržním prostředí řešit stav, kdy se na straně nabídky přemíra konkurentů snaží o přízeň nedostatečného počtu zákazníků. Účelem této části plánu je zobrazit, jakým způsobem bude produkt či služba distribuována k zákazníkovi. Dobrá marketingová koncepce je nutná, protože marketing (tím pádem i prodej) značně ovlivňuje úspěch společnosti. Pro úspěšné řízení firmy je potřeba určit marketingové cíle a odpovědět na otázky jako: O jaké postavení na trhu usilujeme? Jakých podílů a obrátů chceme dosahovat následující roky? Jaké sledujeme růstové cíle? (Srpová, 2010).

Marketingový mix představuje praktickou a operativní konkretizaci procesu řízení marketingu. Jde o souhrn marketingových proměnných, které můžeme kontrolovat a jsou připraveny tak, aby se produkční program podniku se co nejvíce blížil přáním a potřebám trhu. Prvky v marketingovém mixu jsou navzájem propojeny, proto je potřeba najít jejich optimální proporce. Typický marketingový mix je tvořen čtyřmi prvky: produktem (product), cenou (price), distribucí (place) a komunikací (promotion), které musejí být kombinovány tak, aby co nejpřesněji odpovídali trhu (Jakubíková, 2013). V praktické části se jedná o podnik, který poskytuje služby, proto je v daném případě použit marketingový mix 7P na služby. Tento marketingový mix je oproti klasickému mixu ještě rozšířen o prvek lidé (personnel), proces (process) a materiální prostředí (physical evidence) (Zamazalová, 2009).

2.2.6 Scénáře budoucího vývoje

Scénáře jsou využívány jako nástroj dokreslení budoucího chování a možných změn ve vývoji faktorů vnějšího prostředí. Jsou to vnitřně soudržné scénáře zobrazující alternativy vývoje budoucnosti stanovené subjektivním hodnocením dané situace. Zpravidla se scénáře začínají hodnocením současného stavu (například pomocí analýzy PEST). Dále je potřeba definovat faktory a nejistoty, které mohou významným způsobem ovlivnit budoucí vývoj. Účelem tvorby scénářů budoucího vývoje je stimulovat diskuzi, zapojit imaginaci a zaměřit pozornost na strategické rozhodování (Váchal, 2013). Pro stanovení scénářů existuje celá řada metod. Zkoumaná firma se ovšem z důvodu nízkého počtu rizikových a nejistých faktorů, nedostatku dat o trhu a rozpětí možných scénářů rozhodla stanovit pouze tři varianty, a to pesimistický, optimistický a realistický scénář budoucího vývoje podniku.

2.2.7 Finanční část

Významnou částí podnikatelského plánu je finanční plán, který je základem k ohodnocení podnikatelské příležitosti. Ve formě finanční podoby zobrazuje předcházející části plánu a činnosti podniku. Součástí finančního plánu je celková výše potřebného kapitálu, včetně jeho struktury s ohledem na riziko a cenu, podíl krátkodobého a dlouhodobého majetku, rozhodování o investicích či plánování likvidity. Účelem finančního plánu je zobrazit, jak se bude finanční situace v podniku vyvíjet (Synek, 2010).

Veber (2012) říká, že účelem finančního plánu je dokázat proveditelnost podnikatelského plánu. Finanční plán tvoří plánované účetní výkazy jako je rozvaha, výkaz zisku a ztrát a cash flow. Tyto výkazy je nutné vytvářet na základě jednotlivých plánů, které musejí být spolu vzájemně provázány. To znamená, že výstupy plánu musí mít skutečné základy. Pro potvrzení kladného vývoje finanční situace je vhodné uvést poměrové ukazatele a bod zvratu. Mezi poměrové ukazatele patří rentabilita, likvidita, aktivity či zadluženost. Bod zvratu ukazuje množství produkce, kdy se tržby rovnají nákladům. Finanční plán se často zpracovává ve více variantách, většinou jde o variantu optimistickou, realistickou a pesimistickou.

Souhrnné zhodnocení finanční situace firmy je možné provést pomocí finanční analýzy. Správně provedená finanční analýza pomáhá odhalit řadu významných skutečností. Například míru ziskovosti podniku, kapitálovou strukturu, efektivitu využití aktiv atd. Znalost finanční situace podniku pomáhá manažerům přijímat správná rozhodnutí při získávání zdrojů, stanovení optimální finanční struktury, umístění volných peněžních prostředků, rozdělování zisku a podobně. Navíc je to nezbytný předpoklad pro odhad a prognózování budoucího vývoje. Zdrojem informací k tvorbě finanční analýzy jsou účetní výkazy jako rozvaha, výkaz zisku a ztrát a výkaz cash flow. Mezi základní metody finanční analýzy, které byly použity v praktické části diplomové práce, patří analýza poměrových ukazatelů. Poměrové ukazatele umožňují podniku získat rychlý obraz o finanční situaci firmy. Dávají do poměru různé položky účetních výkazů. V praxi se používají hlavně ukazatele rentability, zadluženosti, likvidity a aktivity (Knápková, 2017).

Ukazatele rentability podávají informaci o tom, jakého efektu bylo dosaženo vloženým kapitálem. Základní vzorec rentability je dán jako poměr výnosů k vloženému kapitálu. Je nutné dávat do poměru ukazatele, mezi nimiž existuje logický vztah. V případě rentability celkových aktiv (ROA) se zkoumá, jakého efektu bylo dosaženo z celkových aktiv, proto by v čitateli měla být výše celkových výnosů (výnos pro věřitele i vlastníky tzv. EBIT). A naopak při výpočtu rentability vlastního kapitálu (ROE) se počítá s poměrem čistého zisku (EAT) a vlastního kapitálu. Ukazatele aktivity sledují efektivitu využití aktiv managementem podniku. Do poměru se dává toková veličina (tržby) se zvolenou stavovou veličinou aktiv, proto je možné je vyjádřit ve dvou formách, a to v podobě obrátkovosti a doby obrátu. Obrátkovost vyjadřuje množství obrátek ukazatele za určité

období. Obrat se vypočítá jako poměr tržeb a zkoumané veličině (může jít o aktiva, zásoby, závazky). Doba obratu vyjadřuje počet dnů, po který trvá obrátka. Ukazatele zadluženosti zkoumají vztah mezi cizími a vlastními zdroji a ukazatele likvidity zobrazují schopnost firmy splácet své závazky (Kislingerová, 2008).

2.2.8 Analýza a management rizik

Srpová (2010) chápe riziko jako negativní odchylku od cíle, která se pojí s nepříznivým dopadem na společnost. Analýza rizika umožňuje nejen nastítnit pravděpodobnost docílení žádoucích výsledků, ale i přípravu kroků, které bude nutné provést, pokud nastane riziková situace. Pomáhá s tvorbou návrhu preventivních opatření k snížení určitých rizik. Příkladem takových rizikových faktorů může být legislativní změna, slabé stránky podniku, změny chování zákazníků, technologický pokrok a podobně.

Oproti tomu Fotr (2005) vidí riziko jako nebezpečí neúspěchu v podnikání, ale i jako naději v dosažení výjimečně dobrých výsledků. Úspěch jakéhokoli projektu ovlivňuje řada faktorů, jejichž vývoj v budoucnosti je nejistý. Tyto faktory jsou nazývány faktory rizika nebo faktory nejistoty a mohou být příčinami či zdroji rizika. Podnikatelskému riziku je tedy možné rozumět jako hrozbě, že se reálné výsledky budou odchylovat od plánovaných. Riziko plyne hlavně z toho, že není možné spolehlivě stanovit hodnoty některých faktorů v budoucnosti. Nespolehlivost odhadu vývoje těchto faktorů není možné zcela odstranit, ale je možné ji snížit například pomocí lepší informovanosti, lepšího vybavení, využitím spolehlivých zdrojů dat a podobně.

3 SOUČASNÁ LEGISLATIVA TÝKAJÍCÍ SE BEZPILOTNÍCH PROSTŘEDKŮ

Praktickou částí této diplomové práce je zpracovaný podnikatelský plán společnosti Re-dron. Tato společnost poskytuje služby spojené s užíváním bezpilotních prostředků jako je jejich půjčování a komerční natáčení vnitřních prostorů. V budoucnu plánuje rozšířit tyto služby o školení a servis. Tato perspektivní technologie se rychle rozvíjí a přináší mnoho nových příležitostí k využití. S tím ovšem souvisí i vývoj legislativy. Tato kapitola diplomové práce se věnuje popisu legislativních opatření upravujících použití bezpilotních prostředků v České republice.

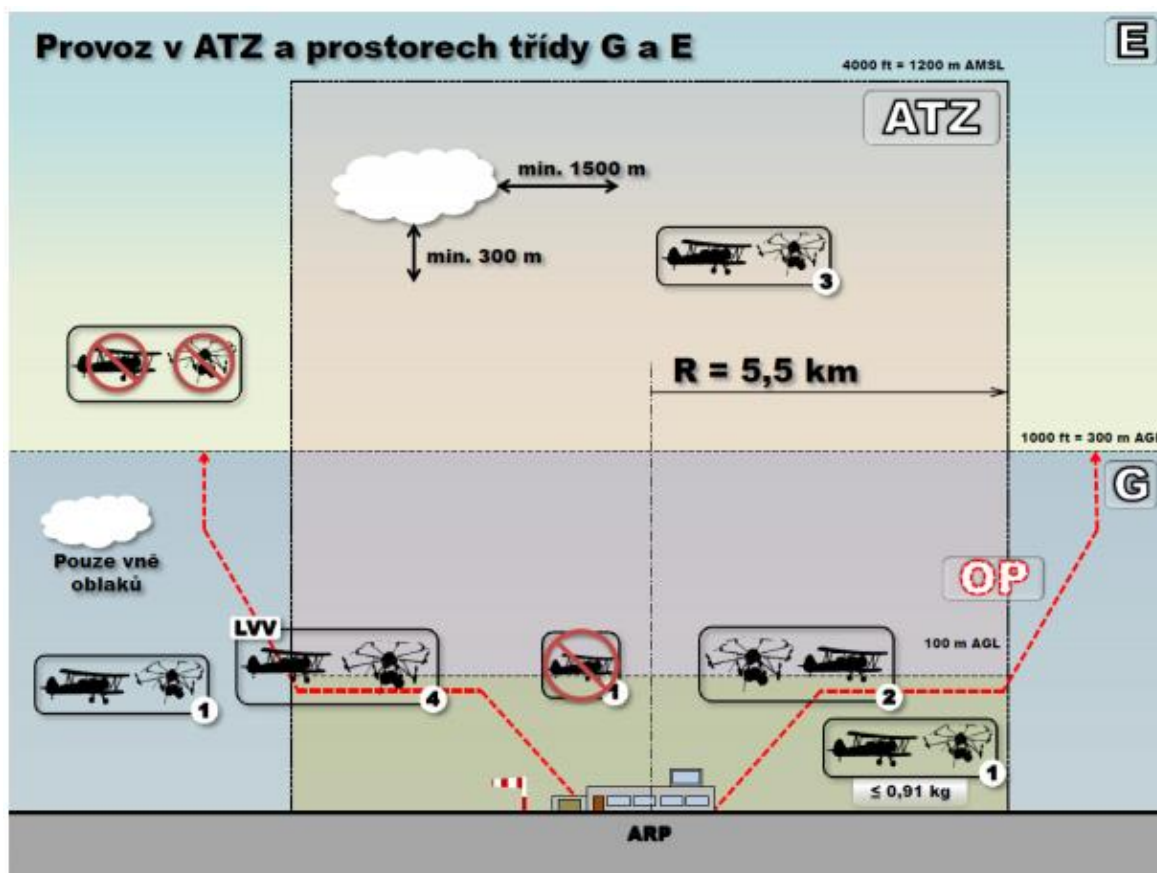
Použití a hlavní zásady práce s bezpilotními systémy upravuje několik právních pramenů. Nejvýznamnějším je Doplněk X. Důležitý je i zákon o ochraně osobních údajů. Letecké předpisy v České republice stanovuje Úřad pro civilní letectví (ÚCL). Úprava provozu bezpilotních prostředků je určena leteckým předpisem L2 – Pravidla létání v Doplněku X – bezpilotní systémy.

3.1 Doplněk X

Doplněk X je hlavním a prakticky jediným komplexním předpisem upravujícím používání a základní zásady provozu bezpilotních prostředků v České republice, jimiž je nutné se řídit při létání s drony. Jedná se o velmi krátký předpis. Celkem má 6 stránek včetně příloh. I přes to často dochází k jeho nesprávnému výkladu a porušování zákonů, případně i ohrožení osob či majetku. Níže je popis obsahu Doplněku X, se zaměřením na časté nejasnosti, mýty a legendy v jeho výkladu.

Úřad pro civilní letectví (2017) začíná Doplněk X definicí základních pojmů jako je autonomní letadlo, bezpilotní letadlo, bezpilotní systém a model letadla. Bepilotní systém je definován jako systém, který je složen z bezpilotního letadla, řídicí stanice a dalších prvků, které jsou nutné k umožnění letu. Například to mohou být prvky komunikačního spojení či zařízení pro vypouštění a návrat. V ustanovení 2.1 Doplněku X stanovuje Úřad pro civilní letectví (2017, s. 1) rozsah působnosti daného předpisu jako: „Tento doplněk stanovuje závazné národní požadavky na projektování, výrobu, údržbu, změny a provoz bezpilotních systémů splňujících kritéria přílohy II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 216/2008 v platném znění a je doporučeným postupem pro provoz modelů letadel s maximální vzletovou hmotností nepřesahující 25 kg“.

V dalším ustanovení Bezpečnost je ukládána pilotovi povinnost provádět let pouze takovým způsobem, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti létání ve vzdušném prostoru a ohrožení osob či poškození majetku a životního prostředí. Pokud Úřad pro civilní letectví nestanoví jinak, musí pilot mít bezpilotní přístroj v přímém dohledu. To znamená, že pilot musí udržovat neustálý vizuální kontakt s bezpilotním prostředkem. Odpovědnost za provedení bezpečného letu, a to i včetně přípravy a kontroly, nese osoba, která bezpilotní prostředek řídí. Pilot odpovídá i za to, že bezpilotní prostředek bude použit jen k účelu, k němuž byl navržen, případně k účelu, který schválil Úřad pro civilní letectví. Mimo jiné je v tomto ustanovení zdůrazněno, že o zachování letové způsobilosti bezpilotních prostředků je zodpovědný vlastník. Pokud ÚCL nestanoví jinak, může být let bezpilotního prostředku prováděn pouze ve vzdušném prostoru třídy G, v letištní provozní zóně či v aktivované oblasti s povinným rádiovým spojením neřízeného letiště při splnění podmínek daných provozovatelem letiště a na základě koordinace s letištní letovou informační službou. Dále jsou příslušnými právními předpisy stanoveny ochranná pásma, v nichž se let bezpilotního letadla nesmí provádět (až na výjimky povolené ÚCL). Jedná se o nadzemní dopravní stavby, trasy nadzemních inženýrských sítí, trasy telekomunikačních sítí, uvnitř zvláště chráněných území, v okolí vodních zdrojů a objektů významných pro obranu státu. Meteorická minima letu bezpilotního prostředku ve vzdušném prostoru třídy G stanovují, že let musí být prováděn vně oblaků. Je zakázáno pomocí bezpilotních prostředků převážet nebezpečný náklad a shazovat předměty za letu.



Obrázek 1: Provoz v ATZ a prostorech třídy G a E (Úřad pro civilní letectví, 2017, s. 5)

Velmi důležitým bodem Doplnku X je 16. ustanovení Další podmínky pro provoz bezpilotních letadel, s kterým souvisí tabulka číslo 1. Zde jsou rozděleny bezpilotní prostředky do čtyř kategorií podle jejich maximální vzletové hmotnosti a následně do dalších dvou kategorií podle účelu použití na rekreačně sportovní a výdělečné, experimentální, výzkumné. Bepilotní prostředek a pilot bezpilotního prostředku podléhají evidenci ÚCL v případě výdělečné, experimentální a výzkumné činnosti, nehledě na vzletovou hmotnost. Piloti musejí složit praktický a teoretický test a dostat povolení k létání či povolení k provádění leteckých prací a leteckých činností pro vlastní potřebu. V rámci rekreačně sportovních účelů to platí pouze pro bezpilotní prostředky, které váží více než 25 kilogramů.

Tabulka 1 (viz ust. 16)										
ř.	maximální vzletová hmotnost	≤ 0,91 kg		> 0,91 kg a < 7 kg		7 – 25 kg		> 25 kg		bezpilotní letadlo provozované mimo dohled pilota
-	účel použití ----- požadavek	rekreačně sportovní	výdělečné, experimentální, výzkumné	rekreačně sportovní	výdělečné, experimentální, výzkumné	rekreačně sportovní	výdělečné, experimentální, výzkumné	rekreačně sportovní	výdělečné, experimentální, výzkumné	
1	evidence letadla	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ano	ano	ano
2	evidence pilota	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ano	ano	ano
3	praktický a teoretický test pilota	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ano	ano	ano
4	povolení k létání	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ano	ano	ano
5	povolení k provádění LP a LČPVP	nelze	ano	nelze	ano	nelze	ano	nelze	ano	nelze
6	označení UA: ID štítek / ID štítek + pozn. značka	ne / ne	ano / ano	ano / ne	ano / ano	ano / ne	ano / ano	ano / ne	ano / ano	ano / ano
7	min. ve vzdálenosti (m): vzlet, přistání / osoby, stavby / osídlený prostor	bezpečná	bezpečná	bezpečná	bezpečná	bezpečná, ale minimálně 50/100/150	bezpečná, ale minimálně 50/100/150	bezpečná, ale minimálně 50/100/150	bezpečná, ale minimálně 50/100/150	bezpečná, ale minimálně 50/100/150
8	pojištění: běžný provoz / LVV (mil. Kč)	ne / 0,25	dle nař. č. 785/2004 ¹	ne / 1	dle nař. č. 785/2004 ¹	ne / 3 od 20 kg dle nař. č. 785/2004 ¹	dle nař. č. 785/2004 ¹	dle nař. č. 785/2004 ¹	dle nař. č. 785/2004 ¹	dle nař. č. 785/2004 ¹
9	dozor	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ano	ano	ne
10	„failsafe“ systém	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
11	provozní příručka UAS	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne
12	hlášení událostí	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ano	ano	ano

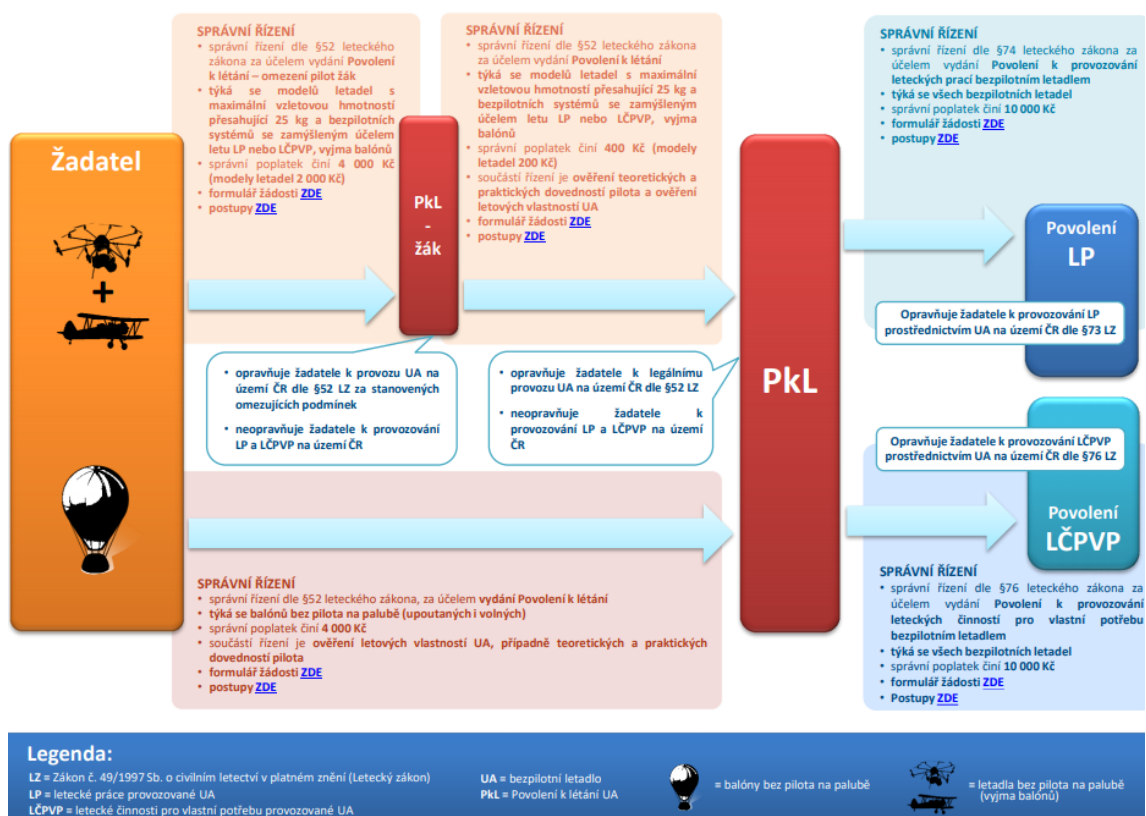
Tabulka 1: Rozdělení bezpilotních prostředků podle hmotnosti a účelu použití (Úřad pro civilní letectví, 2017, s. 6)

3.2 Letecké práce a letecké činnosti pro vlastní potřebu

Úřad pro civilní letectví (2011) na svých webových stránkách popisuje letecké práce jako letecké činnosti, při nichž provozovatel používá letadlo k pracovní činnosti za úplatu. Za letecké činnosti pro vlastní potřebu jsou považovány lety, kterými fyzická či právnická osoba zajišťuje podnikatelskou nebo jinou činnost, k níž je oprávněna podle zvláštních předpisů.

Získání povolení k leteckým pracím probíhá ve 2 fázích, kde v první fázi jde o získání povolení k létání bez pilota na palubě a v druhé fázi o získání povolení k provozování leteckých prací nebo leteckých činností pro vlastní potřebu. Prvním krokem první fáze je podání žádosti k povolení létání s letadlem bez pilota včetně příloh, jako jsou barevné fotografie bezpilotního prostředku, provozní příručka, kopie platného pojištění atd. Po vyhodnocení žádosti se musí zaplatit správní poplatek ve výši 4 000 Kč. ÚCL poté vydá Rozhodnutí o vydání Povolení k létání bez pilota s omezením pilot-žák. Žákovské omezení se odstraní podáním Povolení k létání. Následuje zkouška teoretických znalostí a praktických dovedností pilota včetně fyzické kontroly systému. Je nutné zaplatit správní poplatek ve výši 400 Kč a poté následuje vydání rozhodnutí o nevydání či vydání Povolení k létání letadla bez pilota. Druhá fáze tohoto procesu začíná podáním příslušné žádosti (podle toho, zda chceme povolení k provozování leteckých prací či provozování leteckých činností pro vlastní potřebu). ÚCL dané dokumenty vyhodnotí a podá výzvu k zaplacení správního poplatku 10 000 Kč, po čemž následuje jejich rozhodnutí o schválení. V případě schválení dochází k jeho nabytí právní moci a jeho vydání. Níže na obrázku číslo 2 je zobrazeno procesní schéma vydávání povolení k leteckým pracím a leteckým činnostem prováděným bezpilotními letadly (Úřad pro civilní letectví, 2017).

PROCESNÍ SCHÉMA VYDÁVÁNÍ POVOLENÍ K LETECKÝM ČINNOSTEM PROVÁDĚNÝM BEZPILOTNÍMI LETADLY



Obrázek 2: Procesní schéma vydávání povolení k leteckým činnostem prováděným bezpilotními letadly (Úřad pro civilní letectví, 2017)

3.3 Zákon o ochraně osobních údajů

Dnes je většina bezpilotních letounů vybavena kamerou pořizující video či audio záznam. Úřad pro ochranu osobních údajů v lednu roku 2013 vydal stanovisko číslo 1/2013 Zpracování osobních údajů prostřednictvím záznamu z kamer, kterými jsou vybaveny bezpilotní letadla. Zákon o zpracování osobních údajů je aplikovatelný pouze pokud dojde k cílenému pořizování identifikovatelných osob. To znamená, že se daný zákon netýká záběrů krajiny, zemědělských nebo průmyslových prostorů. Je zakázáno pořizovat záznam soukromých aktivit lidí a záběry, které by snižovali lidskou důstojnost. Záběry je možné legálně pořizovat, když dá subjekt souhlas s natáčením, když se jedná se o úkol uložený zákonem nebo při ochraně práv, jiných osob či životních zájmů subjektů. Pokud jsou pořizovány záběry prostřednictvím kamer na bezpilotním systému identifikovaných či identifikovatelných fyzických osob s účelem je ztotožnit s určitým jednáním, podléhají dané aktivity zákonu o zpracování osobních údajů. Proto je vhodné po každém ukončeném letu zkontrolovat, zda nebylo při pořizování záznamu narušeno osobní soukromí jedince (Novák, 2017).

PRAKTICKÁ ČÁST

4 ÚVOD DO PRAKTICKÉ ČÁSTI

V praktické části této diplomové práce je zpracovaný podnikatelský plán společnosti Re-dron, která v současnosti poskytuje službu půjčování bezpilotních systémů, poradenské služby týkající se údržby či legislativy, natáčení vnitřních prostorů a v budoucnu společnost plánuje rozšířit své portfolio služeb o školení ovládání dronů a jejich servis. Praktická práce je rozdělena na dvě části.

První část obsahuje podnikatelský plán, který byl zpracovaný již v zimním semestru roku 2018 v rámci předmětu Malé a střední podniky. Tento podnikatelský plán je tvořen na období od října roku 2017 až po březen roku 2018 včetně předpokládaného vývoje (scénáře) do roku 2020. Společnost Re-dron byla v té době čerstvě založena a majitel chtěl sestavit podnikatelský plán, aby rozpoznal možné příležitosti a hrozby, prozkoumal situaci na trhu a v odvětví, zjistil finanční potřebu investice a udělal si představu o budoucím vývoji ve formě scénářů. Hlavním cílem majitele v té době bylo vrácení vložených investic do dvou let.

V druhé polovině praktické části je zpracován podnikatelský plán společnosti Re-dron, který hodnotí podnikatelskou činnost za poslední dva roky a zobrazuje předpokládaný vývoj do roku 2022. Tento podnikatelský plán, mimo jiné, slouží majiteli jako kontrola současného stavu podniku, průběhu jeho vývoje a jako podklad k tvorbě dalších budoucích scénářů. Kapitoly tohoto plánu začínají zhodnocením původního plánu oproti aktuálnímu stavu ve firmě a na daném trhu. Dále je plán zaměřen na budoucí vývoj společnosti a cesty k dosažení nových cílů. Dnešním hlavním cílem majitele je nahradit jeho současný příjem ze zaměstnání příjmem z poskytování služeb společností Re-dron. Podnikatelský plán popisuje a zhodnocuje cestu, jak k tomuto cíli dojít, a to do konce roku 2022.

5 PODNIKATELSKÝ PLÁN BREŽEN 2018

5.1 Shrnutí podnikatelského plánu

Podnikatelský plán byl vypracován pro interní potřeby vlastníka společnosti Re-dron, kterým je Tomáš Slavík. Plán shrnuje popis vykonávané činnosti a předmětu podnikání, analýzy trhu a konkurence, předpokládaný rozvoj trhu, finanční část a analýzu rizik.

Společnost Re-dron poskytuje službu půjčování dronů za úplatu k rekreačním a sportovním účelům. Součástí této služby je základní školení ovládnutí dronu. Na základě provedených výpůjček, analýzy trhu a konkurence se počítá, že tržby za danou službu budou každý rok růst. Předpokládá se, že na konci roku 2020 roční tržby za poskytování půjčování bezpilotních prostředků budou ve výši skoro 100 tisíc Kč. Společnost chce své portfolio služeb rozšířit o službu komerčního natáčení pomocí dronu. Na základě analýzy trhu se předpokládá, že v prvních dvou letech (2019 a 2020) poskytování dané služby budou tržby ve výši alespoň ve výši 73 tisíc Kč. Rozšíření portfolia o novou službu přinese firmě růst tržeb, zvýšení povědomí o značce, získání nových partnerů a díky získání povolení k létání vzroste důvěryhodnost společnosti. K zavedení této nové služby bude muset Re-dron investovat do koupě nového dronu Phantom 4 Pro. Jeho pořizovací cena je necelých 42 tisíc Kč. Získání povolení k létání včetně pojištění stojí okolo 26 tisíc Kč. Proces získání povolení trvá okolo půl roku. Společnosti by se měly investované náklady vrátit do konce roku 2020.

Analýzy trhu a konkurence se opírají o analýzy a predikce významných společností. Finanční část podnikatelského plánu do značné míry kopíruje předpokládaný vývoj trhu s půjčováním dronů, který dle výzkumu společnosti Internal Analysis očekává velký rozvoj. Propočty finančních výkazů vycházejí z reálných četností výpůjček společnosti Re-dron. Výsledky tohoto plánu mají posloužit k posouzení, zda se podnikatelský záměr rozšířit stávající službu půjčování dronů o další službu komerčního natáčení vyplatí z hlediska finančních ukazatelů. Cílem majitele je vrátit vložené prostředky alespoň do dvou let od začátku podnikání. Na základě provedených analýz se zjistilo, že je tento cíl realizovatelný a je možné ho dosáhnout v daném časovém úseku.

5.2 Popis podnikatelské činnosti

Společnost Re-dron vznikla dne 20. září 2017 zápisem do živnostenského rejstříku. Jedná se o společnost, která nabízí službu půjčování bezpilotních prostředků a chce v budoucnu nabízet službu komerčního natáčení pomocí dronů. Dále společnost poskytuje i podpůrné služby jako poradenské služby či základní školení ovládání bezpilotních prostředků.

5.2.1 Půjčovna bezpilotních prostředků za úplatu

Společnost Re-dron poskytuje službu půjčování bezpilotních prostředků neboli dronů za úplatu k rekreačním či sportovním účelům. Součástí půjčení je základní zaškolení zákazníka do ovládání bezpilotních prostředků a legislativy týkající se dronů. Vedlejší službou je poradenská linka, kam se mohou zákazníci a fanoušci dronů obrátit v případě dotazu či problému.

Hlavním procesem probíhajícím ve společnosti Re-dron je půjčování bezpilotních prostředků. Tento proces má přesně dané body, které musejí být splněny. Při půjčení dronu musí dojít k převzetí, oskenování a vrácení dvou platných dokumentů, zaškolení zákazníka v užívání dronu a legislativě týkající se dronů, podepsání dvou kopií smlouvy o nájmu předmětu, převzetí peněz a kauce. Při vrácení dronu musí dojít k převzetí dronu zpět, kontrole dronu a podepsání protokolu o převzetí. Pokud je bezpilotní prostředek a příslušenství v pořádku, vrací se kauce zákazníkovi v plné výši. Pokud bude dron či příslušenství poškozené (nad rámec běžného užívání), posílá se dron do servisu a cena opravy je odečtena od kauce. Při úplném rozbití, ztrátě či krádeži dronu nebo jeho příslušenství je zákazník povinen zaplatit plnou cenu pořízení dronu či příslušenství. Ovšem v procesu půjčení se mimo výše vymezené body, vždy mohou vyskytovat další činnosti, podle individuální potřeby zákazníka. Všechny peněžní tok probíhá v hotovosti.

Mezi hlavní technologii, kterou společnost Re-dron využívá k půjčování za úplatu, jsou čtyři drony. Všechny jsou od značky DJI, jejíž stroje jsou považovány za jedny z nejkvalitnějších komerčních dronů a zároveň jsou světově nejrozšířenější a nejnámější. Re-dron danou technologii nakoupila v Holandsku, kde se prodává oproti českému trhu levněji. V tabulce níže jsou zobrazené jednotlivé bezpilotní prostředky, jejich popis včetně technických specifikací a porovnání ceny pořízení (ke dni 9. 4. 2018 oproti firmě www.alza.cz).

Poskytované služby	Půjčování dronů				Komerční natáčení
Dron	DJI Tello Ryze	DJI Spark (FMC)	Mavic Air	DJI Mavic Pro (FMC)	Phantom 4 Pro
Specifikace dronu					
Cena v ČR [Kč]	2 990	16 990	21 990	32 900	44 990
Cena pořízení [Kč]	2 990	16 000	20 000	26 000	26 000
Max. rozlišení videa	HD	Full HD	4K	4K	4K
Rozlišení fotoaparátu [Mpix]	5	12	12	12	20
Max. doba letu	13	16	20	27	30
Max. rychlost [km/h]	13	50	70	70	75
Max. dosah [m]	100	2 000	4 000	7 000	7 000
Vzletová hmotnost [g]	80	300	430	700	1 380
Gimbal - počet os	el.	2	3	3	3

Tabulka 2: Porovnání cen bezpilotních prostředků a jejich specifikace (vlastní zpracování)

5.2.2 Komerční natáčení videí pomocí bezpilotních prostředků

Společnost plánuje do konce roku 2018 získat povolení k létání a leteckým pracím od Úřadu civilního letectví a díky tomu rozšířit nabízené služby o natáčení komerčních videí a videí pro vlastní potřebu zákazníků pomocí dronu za úplatu. K získání povolení je nutné vyplnit potřebné formuláře, pojistit dron a složit zkoušky z teoretické části v podobě testu znalosti legislativy a praktické části, v které se zkoušejí schopnosti letu pilota. Celý proces získání povolení trvá okolo šesti měsíců. Samotné získání povolení k létání s jednorázovými poplatky stojí okolo 16 000 Kč. Dále je nutné ročně platit pojištění ve výši okolo 10 000 Kč a každý druhý rok poplatek za prodloužení povolení za 1 500 Kč. K natáčení se bude používat dron DJI Phantom 4 Pro. Majitel se pro tento typ rozhodl z důvodu jeho menších rozměrů, nižší ceny oproti dronům vyšší úrovně a dostatečné kvalitě záběru pro komerční trh. Cena Phantomu 4 Pro i jeho podrobná specifikace je zobrazena v tabulce číslo 2 ve sloupci komerční natáčení.

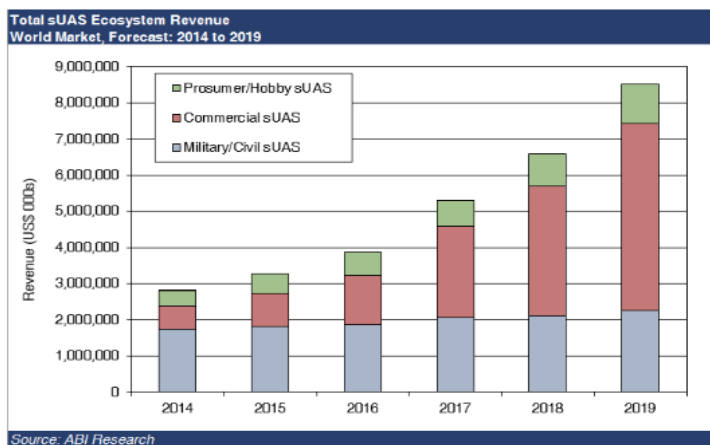
Proces natáčení bude začínat získáním zakázky prostřednictvím formuláře na webové stránce či jinou formou kontaktu od potenciálního zákazníka. Poté bude následovat upřesnění požadavků zakázky. To znamená předmět či účel natáčení, den a místo natáčení, množství a rozsah povolení, kvalita záznamu, počet hodin natáčení, počet hodin postprodukce a z toho plynoucí varianty balíčku, odhadovaná cena a kauce. Po upřesnění všech nezbytných náležitostí dojde k podpisu smlouvy a předání dohodnuté kauce. Dále bude nutné získat povolení od úřadu, majitele pozemku a budov, všech zúčastněných osob a popřípadě i blízkého letiště. Nepodaří-li se nějaké povolení získat, dojde ke změně náležitosti smlouvy nebo k jejímu rozvázání. Pokud budou všechna povolení získána, bude následovat zařízení všech nutných bezpečnostních opatření (zábory veřejného prostranství, vymezení ploch, omezení trajektorie letu, výšky atd.) a poté samotné natáčení zadání dané smlouvou. Nahrané záběry poté projdou postprodukcí v rozsahu daném smlouvou. Zákazníkovi bude zaslán prototyp produktu. V případě, že zákazník nebude spokojen, může po domluvě dojít k dalším úpravám v postprodukcii. Pokud zákazník bude spokojen, bude mu produkt (video či

fotografie) po zaplacení předáno. Společnost plánuje danou službu poskytovat ve dvou variantách. První varianta nabízí tvorbu maximálně tří minutového videa včetně postprodukce za 6 900 Kč. Druhou variantou je poskytnutí nanejvýš pěti minutového videa včetně postprodukce za 7 900 Kč. Cena byla stanovena na základě konkurence tak, aby byla přibližně o 10 % nižší.

5.3 Analýza globálního trhu s bezpilotními prostředky

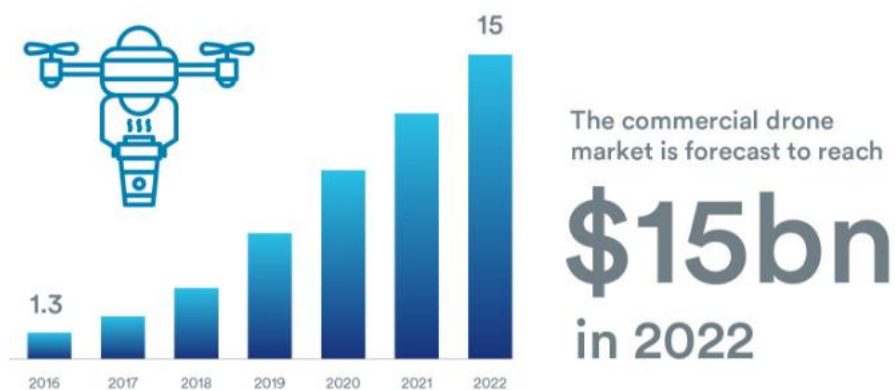
Trh s bezpilotními prostředky je dnes možné rozdělit do tří částí. Jedná se o trh dronů s vojenskými účely, spotřební trh a komerční trh. Trh dronů s vojenskými účely má historii začínající před druhou světovou válkou a pohybují se na něm pouze státy, proto tento segment trhu nebude součástí naší analýzy.

Podle výzkumu agentury ABI vzrostou celkové tržby na trhu s drony z necelých 3 miliard v roce 2014 na 8,4 miliard dolarů v roce 2019. Většina těchto tržeb bude pramenit z aplikací a služeb. Na grafu číslo 1 je zobrazen očekávaný vývoj globálního trhu s bezpilotními prostředky od roku 2014 do roku 2019. Předpokládá se, že tržby ve všech třech trzích dronů budou růst. Nejprudší a nejrychlejší růst tržeb bude probíhat na komerčním trhu dronů. Do komerčního trhu dronů patří letecké práce pro filmový, zemědělský, stavební, realitní, energetický a mediální průmysl, ale i služby pro transport, ochranu či těžení informací a mnoho dalšího.



Graf 1: Vývoj trhu s bezpilotními prostředky (ABIresearch, 2017)

Spotřební a komerční trh začal vznikat okolo roku 2012. Jedná se o relativně nový trh, který se dynamicky vyvíjí. Podle výzkumu společnosti Interact Analysis (2017) dosahovaly tržby v roce 2016 na komerčním trhu dronů výše 1,3 miliardy dolarů. Odhaduje se, že tržby na tomto trhu budou prudce růst a roku 2022 budou dosahovat 15 miliard dolarů. Je nutné podotknout, že do těchto tržeb jsou počítány výnosy z hardwaru, softwaru a poskytovaných služeb. Tento vývoj je zobrazen na grafu číslo 2.



Graf 2: Vývoj tržeb na komerčním trhu s bezpilotními prostředky (Interact Analysis, 2017)

5.4 Analýza trhu služby půjčování bezpilotních prostředků

Níže je popsána analýza trhu se zaměřením na půjčování dronů. Na začátku jsou definováni zákazníci, pro které je daná služba určena. Společnost díky tomu byla schopna přesně konkretizovat cílový segment, na který se bude společnost zaměřovat při poskytování služby půjčování bezpilotních systémů. Následuje popis trhu a určení jeho velikosti, včetně analýzy a popisu konkurence.

5.4.1 Popis zákazníka

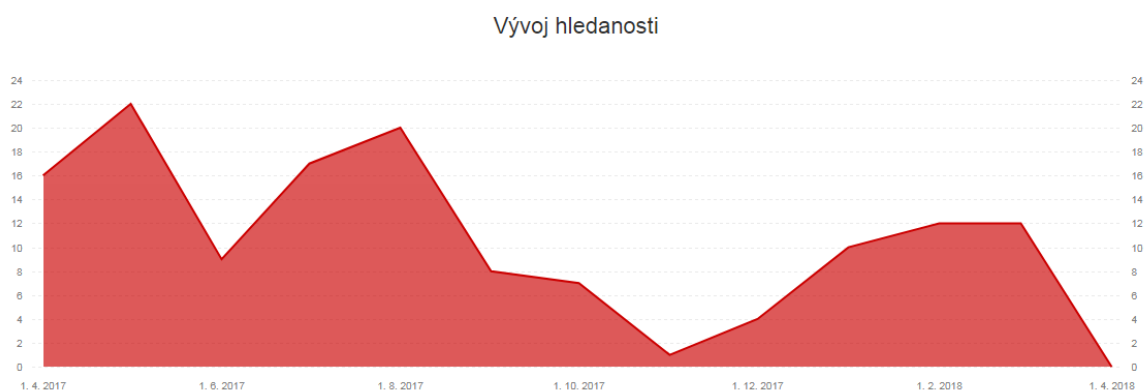
Službu půjčování bezpilotních prostředků budou využívat hlavně lidé, kteří si ho sami chtějí koupit, ale bojí se, že investují desítky tisíc korun a nebude je to potom bavit nebo to nebude odpovídat jejich představám. Proto využijí dané služby a vyzkoušejí si ho předtím. Dalším typem zákazníků budou nadšenci, kteří nemají dostatečně velký obnos peněz na koupi vlastního, ale chtějí si ho vyzkoušet. Zákazníky můžou být i lidé, kteří budou chtít mít výjimečné záběry ze své dovolené, výletu, akce, oslavy, sportovních výkonů a podobně.

Typický zákazník byl definován jako muž ve věku 25-45 let, žijící v Praze či jejím okolí v partnerském nebo rodinném vztahu. Minimálně se středním vzděláním. Patřící do střední až vyšší příjmové skupiny, se stabilním zaměstnáním, aktivním životním stylem a oblibou v cestování nebo sportu. Zajímající se o technologii, pokrok, fotografování a natáčení videa. Člověk, který je technicky zaměřený a vyhledává si informace na internetu a diskuzních fórech. Často se jedná o bývalé modeláře RC letadel nebo vlastníky dronů „hraček“ (tzn. dronů bez kvalitní kamery, bez gyroskopů atd.). Jedná se o lidi, kteří chtějí sami daný produkt vyzkoušet.

5.4.2 Velikost trhu

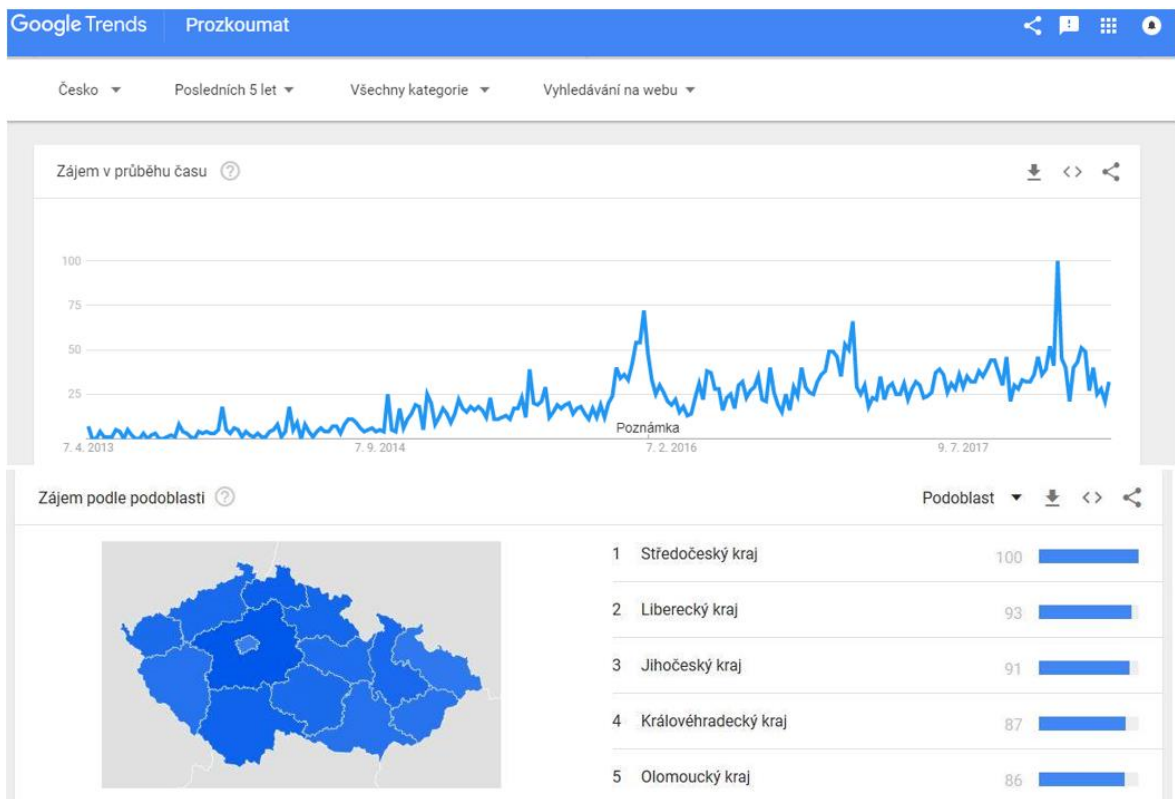
V České republice nejsou k dispozici žádné výzkumy, statistické informace či odhady velikosti spotřebitelského trhu. To je hlavně z toho důvodu, že bezpilotní prostředky pro sportovní a rekreační užití pod 20 kilogramů nejsou evidovány. Je však možné předpokládat, že stejně jako ve zbytku světa, bude zájem o drony růst.

Pro přibližnou představu zájmu o službu půjčování dronů byla využita statistika vyhledávání na vyhledávacích Seznam a Google. Na českém vyhledávači Seznam je k dispozici statistika vyhledávání za posledních 6 měsíců na výraz „půjčovna dronů“. Nejčastěji byl daný výraz v tomto období vyhledáván v měsíci duben 2017, a to celkem dva a dvacet krát. Naopak nejnižší počet vyhledávání byl v lednu s pouhým jedním vyhledáním. Je nutné brát v úvahu, že tento vyhledávač je obecně méně používaný než Google, obzvláště v rámci námi definovaného segmentu.



Graf 3: Četnost vyhledávání „pojmu půjčovna“ dronů na vyhledávači Seznam (Seznam, 2018)

Pro zjištění množství vyhledávání na celosvětovém vyhledávači Google byl použit nástroj Google Trends. Statistiky vyhledávání na výraz „půjčovna dronů“ nejsou v daném nástroji dohledatelné z důvodu nedostatku dat, proto byl použit obecnější výraz „dron“. Na grafu níže je zobrazen trend vyhledávání za posledních 5 let v České republice. Google Trends zobrazuje množství vyhledávání na škále od 0 do 100, kde 100 znamená nejvyšší počet vyhledávání v daném období. To nám ovšem neřekne kolikrát byl výraz vyhledán. Nejvíce bylo slovo „dron“ vyhledáváno ve Středočeském kraji, následuje Liberecký a pak Jihočeský kraj.



Graf 4: Četnost vyhledávání pojmu „dron“ na vyhledávači Google (Trendy Google, 2018)

5.4.3 Analýza konkurence

V celé České republice se nachází okolo dvaceti půjčoven dronů. V Praze takovou službu poskytují hlavně dvě firmy. Hlavní konkurenční výhodou společnosti Re-dron oproti konkurenci je, že ostatní půjčovny mají velmi vysoké ceny služeb, vysoké ceny kauce a špatné podmínky pro využití samotné služby (neberou ohled na hodinu zapůjčení, placené školení a mnoho dalšího). Po prozkoumání trhu byla určena jako největší konkurence společnost DronPro a Telink.

DRONPRO

Společnost DronPro vznikla dne 24. listopadu 2015. V současné době sídlí na Praze 5 – Smíchov, ulice Nádražní 86. Kromě prodeje dronů a dalšího příslušenství jako jsou kamery a stabilizátory, poskytuje služby pronájmu dronu, školení, servis, pojištění a natáčení. Celkem má čtyři zaměstnance a je vlastníkem povolení k provozování leteckých prací na dron typu DJI Phantom 3, platný do 11. května 2018. DronPro má první pozice ve vyhledávačích a využívá organickou reklamu i placenou. Na internetu je možné nalézt i stránku <http://dron-pujcovna.cz/>, která má stejného vlastníka Nikolu Dědíkovou (nejspíše se jedná o starou webovou stránku, protože je zastaralá s neaktualizovanými informacemi). V oblasti pronájmu dronů společnost DronPro nabízí k zapůjčení kromě

dronů DJI Spark, DJI Mavic Pro a DJI Mavic Air i drony DJI Phantom 4, DJI Phantom 4 Pro a DJI Mavic Pro Platinum. Dronpro má širší nabídku bezpilotních prostředků než Re-dron. Ovšem ne všechny drony jsou nabízeny ve verzi Fly More Combo. Obě společnosti poskytují k pronájmu dronu i školení zdarma. Ceny půjčení dronů u DronPro jsou vyšší než u společnosti Re-dron, konkrétní cenový rozdíl je patrný v tabulce níže (Dronpro, 2018).

Telink

Telink vznikl dne 5. března 1997. V současné době sídlí na Praze 5 – Stodůlky, ulice Na Zlatě 2835/3. Společnost se věnuje prodeji nejen nových dronů a jejich příslušenství, ale i prodeji bazarových kousků. Dále se zabývá pronájmem dronů, školením (letecká škola), servisem, pojištěním a natáčením. Telink je vlastníkem povolení k provozování leteckých prací na dron typu DJI Inspire 1, platný do 12. června 2018. Společnost je dohledatelná také pod názvem Drone Store Prague. Díky tomu je více viditelná pro potenciální zákazníky. V oblasti pronájmu bezpilotních prostředků společnost Dronpro nabízí k zapůjčení kromě dronů DJI Spark, DJI Mavic Pro a DJI Mavic Air i drony Inspire 2, DJI Phantom 4 Pro, DJI Phantom 4 Pro + a DJI Mavic Pro Platinum, tudíž má širší nabídku pro zákazníka. Ceny půjčení dronů u Telink jsou vyšší než u společnosti Re-dron, konkrétní cenový rozdíl je patrný v tabulce níže (Telink, 2018).

významná kritéria		Re-dron	Telink	Dronpro
půjčení na 1 den [Kč]	Spark	500	1 000	1 100
	Mavic Air	800	1 200	2 000
	Mavic Pro	1 000	1 500	2 500
výše kauce		1/3 ceny dronu	více než 1/2 ceny dronu	1/2 ceny dronu
extra příslušenství zdarma		ano	ne	ne
sleva při půjčení na více dnů		od 2. dne	od 3. dne	od 2. dne

Tabulka 3: Matice porovnání významných kritérií s konkurencí (vlastní zpracování)

5.5 Analýza trhu služby komerční natáčení videí pomocí dronu

Stejně jako u analýzy trhu služby půjčování bezpilotních letounů, je i zde definován typický zákazník služby komerčního natáčení. Analýza trhu je provedena pomocí statistik vyhledávání na internetovém vyhledávači Seznam. Bohužel ve vyhledávači Google nebylo dostatek dat k vytvoření statistik. V analýze konkurence jsou popsány podniky, které Re-dron vnímá jako hlavní konkurenci.

5.5.1 Popis zákazníka

Společnost Re-dron předpokládá, že službu komerčního natáčení budou využívat hlavně právnické osoby, které budou chtít použít video natočené pomocí dronu ke své vlastní propagaci nebo jako součást poskytovaných služeb zákazníkovi. Bude se jednat hlavně o natáčení domů a pozemků pro realitní kanceláře či natáčení svateb zákazníků svatebních salónů. Takovým typickým zákazníkem této služby bude malá až střední firma (do cca 50 zaměstnanců), podnikající nanejvýš 10 let, nacházející se ve Středních Čechách. Podnik působící v odvětví poskytování služeb. Moderní firma využívající nejnovější technologie a akceptující určitou míru rizika (ve smyslu možnosti nezískání povolení k vzletu). Jedná se o společnost, která je schopna vytvářet dlouhodobé podnikatelské vztahy.

Dále mohou tuto službu využívat fyzické osoby s jejich individuálními požadavky a záležitostmi. Jako typický zákazník byl stanoven muž či žena ve věku 25-45 let, žijící cca ve Středních Čechách. Člověk zajímající se o technologie a pokrok. Minimálně se středním vzděláním. Vyhledávající si informace na internetu a diskuzních fórech. Technicky zaměřený člověk, patří do střední až vyšší příjmové skupiny, mající stabilní zaměstnání. Jedná se o lidi, kteří využijí službu natáčení pomocí dronu v rámci své sportovní či kulturní akce, projektu, svatby, pomoci prodeji objektu (pozemky, domy, auta). Jedná se o lidi, kteří nechtějí dron sami ovládat, ale potřebují zařídit letecká videa či fotografie.

5.5.2 Velikost trhu

Stejně jako v případě půjčování dronů byl pro přibližnou představu o službu natáčení bezpilotním prostředkem použita statistika vyhledávání na vyhledávači Seznam. Graf číslo 5 ukazuje, že výraz „natáčení dronem“ byl nejčasněji vyhledáván v lednu, a to celkem pět a dvacetkrát. Nejmenší počet vyhledávání byl v prosinci a únoru, kdy byl výraz vyhledáván jen pětkrát. Je nutné zvážit to, že se nemuselo vždy jednat o vyhledávání služby, ale i to, že se lidé prostě zajímali o danou informaci.



Graf 5: Četnost vyhledávání pojmu „natáčení dronem“ na vyhledávači Seznam (Seznam, 2018b)

5.5.3 Analýza konkurence

Podle zákona ČR mohou legálně využívat bezpilotní prostředky k natáčení pouze fyzické či právnické osoby mající oprávnění provozovat letecké práce (dále LP) či letecké činnosti pro vlastní potřebu (dále LČVP). Držitelé oprávnění LČVP smějí používat natáčení záběry pouze pro vlastní potřebu. To znamená, že nesmějí využívat záběry natočené dronem k vlastní propagaci či k prodeji dalším osobám, proto tyto subjekty nejsou považovány za potenciální konkurenci.

Podle seznamu provozovatelů leteckých prací/leteckých činností pro vlastní potřebu je k datu 8. 1. 2018 celkem 337 fyzických či právnických osob. Držitelů oprávnění LČVP je 8 a držitelů oprávnění LP je 329. Dále ÚCL udává, že ke dni 28. 4. 2016 bylo vydáno povolení pouze 262 osobám (Úřad pro civilní letectví, 2018). Předpokládá se, že i přes rostoucí nabídku ji bude poptávka po leteckých záběrech z dronu stále dlouhodobě převyšovat. Hlavním důvodem je stále se zlepšující technologie, obtížnosti získání povolení a globálním prognózám růstu trhu. Jako konkurenci v oblasti natáčení komerčních videí pomocí dronu vidí společnost Re-dron firmu nacházející se v oblasti Středních Čech, které natáčení pomocí dronu od úrovně Phantom 3 až do úrovně dronu Inspire 2. Nižší úroveň než Phantom 3 má nekvalitní záběr a celkově je dnes již zastaralý. Naopak vyšší úroveň dronu než Inspire 2 je rozměrově i váhově příliš velká a většinou se jedná o drony s termokamerou, tudíž i o odlišný segment zákazníků.

Mezi hlavní konkurenty patří Telink a Dronpro, kteří jsou popsáni v kapitole 5.4.3 Analýza konkurence půjčování dronů. Tyto dvě firmy jsou již známé a spolehlivé společnosti se stálými zákazníky a dobrými recenzemi. Dronpro natáčí v dronem Phantom 3 a jejich licence je platná do 11. května 2018. Mezi jejich klienty patří Billa, Česká televize, Gambrinus, Freeride, Nev-Dama a Lucie. Telink natáčí dronem Inspire 1 a jejich licence je platná do 12. června 2018. Společnost na webové stránce neuvádí své klienty.

AIRCAP

Společnost Aircap vznikla v roce 2015. V současné době firma sídlí na Praze 5 – ulice Nad Palatou 2798/54 a nabízí služby leteckého videa a fotografií, leteckou virtuální prohlídku, postprodukcí, výuku pilotů a servis DJI dronů. Společnost je držitelem povolení k leteckým pracím na dron typu Inspire 2, které je platné do 3. března 2019. V odkazu reference na svých webových stránkách mají 28 různých projektů (AirCap, 2018).

VIRALDRONE

Společnost Viraldrone podniká na základě živnostenského povolení, ode dne 29. září 2010. Firma je umístěná v Praze 8, ulice Vratislavská 386/7. Společnost poskytuje letecké video a fotografie, postprodukcí, časosběrná videa. Povolení k leteckým pracím je uděleno přímo na jméno majitele, a to Marek Trauška, na dron typu Phantom 3, do 30. července 2018. Podle webové stránky jejich zákazníky byly Svatebnirolls, Prakup, Česká Televize, Alimade s.r.o., Semily, Revizual a mnoho dalších (ViralDrone, 2018).

5.6 SWOT Analýza

K analýze vnitřního i vnějšího prostředí společnosti byla využita SWOT analýza. Vnitřní prostředí je zkoumáno v kvadrantu silných a slabých stránek společnosti. Jako hlavní silnou stránku vnímá společnost nízké ceny služeb a kauce oproti konkurenci a vysokou profesionalitu poskytovaných služeb. Majitel se stále vzdělává a sleduje aktuální dění v daném oboru. Další významnou silnou stránkou je základní zaškolení zákazníka při půjčování dronu a nadstandardní nabídka příslušenství v ceně zapůjčení. Společnost oproti konkurenci poskytuje horkou linku a víkendové akce. Horká linka funguje nonstop a jedná se o bezplatnou pomoc či radu prostřednictvím telefonu. Naopak jako svou hlavní slabou stránku společnost vnímá malé portfolio nabízených služeb. Re-dron v současné době poskytuje pouze službu půjčování dronů a plánuje ji rozšířit o službu komerčního natáčení. Konkurence oproti tomu poskytuje i službu prodeje, servisu a školení v rámci bezpilotních prostředků. Další slabou stránkou je to, že se jedná o mladou firmu, která je na daném trhu krátce a ještě není tolik známá. Umístění prodejny v rámci Prahy má společnosti oproti konkurenci horší.

Vnější prostředí je zkoumáno v kvadrantu příležitostí a hrozeb. Jako hlavní příležitost vnímá společnost možnost rozšířit portfolio nabízených služeb a díky tomu odstranit slabou stránku malou komplexnost portfolia služeb. S tím souvisí příležitost získání leteckých prací a poskytování nové služby komerčního natáčení. Re-dron chce využívat technologické festivaly a díky tomu se více dostat do povědomí veřejnosti. Hlavní hrozbou je možnost rozbití či krádeže dronu. To by pro společnost znamenalo, že nebude moci daný bezpilotní prostředek využívat a tím poskytovat službu půjčování. Zpřísněním legislativy by mohlo dojít k zhoršení podmínek půjčování dronů. Rychlý pokles cen pořízení dronu může mít za důsledek to, že lidé si ho místo půjčení koupí.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> • Nízké ceny služeb i kauce • Profesionalita • Zaškolení zákazníka • Nadstandardní příslušenství v ceně půjčení • „Horká“ linka • Víkendová akce 	<ul style="list-style-type: none"> • Komplexnost služeb (absence servisu, prodejny) • Mladá firma – málo známá • Horší umístění v Praze (vůči konkurenci)
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> • Rozšířit nabízené služby (natáčení, servis) • Využívat technologické festivaly • Zmírnění legislativy • Nové způsoby využití dronu • Povolení k leteckým pracím 	<ul style="list-style-type: none"> • Nevrácení či zničení zboží • Zpřísnění legislativy • Rychlé snižování cen dronů

Tabulka 4: SWOT analýza 2018 (vlastní zpracování)

5.7 Marketing

Klasický marketingový mix 4P z důvodu poskytování služeb nahradíme marketingovým mixem pro služby, který se nazývá 7P. Marketingový mix 7P je oproti klasickému mixu 4P, který zkoumá produkt, cenu, distribuci a komunikaci, rozšířen o lidi, procesy a materiální prostředí.

5.7.1 Marketingový mix – půjčování bezpilotních prostředků

PRODUKT (product) – hlavní poskytovanou službou je půjčování dronů s kterou souvisí i základní školení zákazníka v létání s bezpilotním prostředkem a školení v legislativě týkající se dronů. Dále společnost poskytuje poradenské služby.

CENA (price) – cena půjčení dronu se odvíjí od cen konkurence. Oproti konkurenci má půjčovna dronů Re-dron ceny nižší. Díky nízkým cenám služeb a zároveň kvalitní práci chce půjčovna přilákat zákazníky. V tabulce číslo 3 jsou zobrazeny ceny půjčení dronu ve společnosti Re-dron a pro porovnání i ceny konkurence.

KOMUNIKACE (promotion) - společnost využívá několik kanálů ke komunikaci s jejich stávajícími a potenciálními zákazníky. Níže jsou jednotlivé kanály popsány podrobně.

Hlavním komunikačním kanálem společnosti Re-dron je webová stránka, na které se zákazníci dozvědí všechny potřebné informace a mohou společnost prostřednictvím kontaktního formuláře kontaktovat. Webová stránka má svou vlastní doménu ve tvaru www.re-dron.cz. Na webových stránkách má zákazník možnost vidět všechny nabízené služby a jednotlivé bezpilotní prostředky. Najde zde kontakt na majitele, podmínky půjčení bezpilotních prostředků a všechny ostatní důležité informace včetně rezervačního formuláře.

Mezi další důležité komunikační kanály společnosti Re-dron patří sociální sítě. Nejvíce využívanou platformou je Facebook, kde je vytvořena stránka společnosti Re-dron. Další používanou platformou sociálních sítí je Instagram, který slouží ke sdílení fotografií. Dále chce společnost využívat video portál Youtube, na který budou nahrávány videa o létání, specifikacích a použití dronů.

Významným komunikačním kanálem je mobilní telefon, přes který společnost nabízí nadstandartní službu "horké linky", která funguje jako záchrana či poradna. Zákazník se díky tomu může na společnost obrátit kdykoli s dotazem ohledně provozu, ovládání či legislativy týkající se bezpilotních prostředků. Společnost se snaží k zákazníkovi přiblížit i formou psaní článků o navštívených veletrzích a jiných akcích. Tyto články jsou dostupné na webové stránce. Dalším komunikačním kanálem, kterým se společnost dostává do povědomí zákazníků, jsou firemní trička, která jsou zobrazena na obrázku číslo 5. Významnou roli v komunikaci se zákazníkem hrají i firemní vizitky, které jsou zobrazené na obrázku číslo 6. Společnost využívá nový trend internetových platforem, které se zabývají sdílením věcí mezi lidmi, jako je například Sharygo a podobně.



Obrázek 3: Firemní trička Re-dron (vlastní zpracování)



Obrázek 4: Vizitka společnosti Re-dron (vlastní zpracování)

MÍSTO (place) – zákazník se může setkat s nabízenou službou hlavně na internetu přímo při vyhledávání nebo na sociálních sítích (vypsané výše). Samotné půjčení bezpilotních prostředků probíhá v provozovně společnosti, kam zákazník musí přijet. Vrazení dronu probíhá také v pobočce společnosti. Distribuční cesta mezi společnostmi Re-dron a zákazníkem je ve většině případů přímá (bez prostředníků). Výjimkou je půjčení bezpilotního prostředku přes Sharygo nebo podobnou platformu. V tomto případě se jedná o nepřímou distribuční cestu.

LIDÉ (people) – jediným pracovníkem společnosti Re-dron je vlastník firmy Tomáš Slávik. Z důvodu úzké specializace je nutné, aby pracovník byl kvalifikovaný profesionál, který dokáže zákazníkům vždy správně poradit a pomoci. Majiteli občas zadarmo pomáhám s tvorbou a optimalizací webové stránky nebo provádím půjčení v případě, že se sejde více zakázek.

MATERIÁLNÍ PROSTŘEDÍ (physical evidence) – provozovna společnosti se nachází v Praze. Velkým pozitivem je jednoduchá dostupnost z hlediska infrastruktury. V blízkosti provozovny je stanice metra Prosek. Umístění však není úplně ideální vzhledem k pozici konkurence, která většinou sídlí v centru Prahy. Samotná provozovna je zrekonstruovaná a působí moderně. Stejně jako na vizitkách a webové stránce jsou barvy v prodejně laděny do červené, bílé a černé.

PROCESY (process) – hlavním procesem probíhajícím ve společnosti Re-dron je půjčení bezpilotního prostředku zákazníkovi. Tento proces má přesně dané body, které musejí být splněny. Detailní popis procesu půjčování dronů za úplaty je popsán v kapitole 5.2.1 Půjčování bezpilotních prostředků za úplatu.

5.7.2 Marketingový mix – komerční natáčení videí pomocí bezpilotních prostředků

PRODUKT (product) – poskytovanou službou bude komerční natáčení dle požadavků a přání zákazníka a následná postprodukce záběrů. Zákazník si bude moci u společnosti objednat tvorbu profesionálního videa natáčeného pomocí bezpilotních systémů. Výhodou natáčení pomocí bezpilotních prostředků je možnost záběrů z výšky a stabilizovaný záběr kamery. Zákazník si bude moci objednat například video k propagaci podnikatelské činnosti nebo video pro vlastní potřebu, jako je video ze svatby a podobně. Součástí služby natáčení je i následná postprodukce videa.

CENA (price) – cena komerčního natáčení se bude odvíjet od vzdálenosti místa natáčení od provozovny Re-dron, náročnosti terénu, časové náročnosti samotného natáčení, náročnosti následné postprodukce a jiných podmínek v místě natáčení. Zároveň chce společnost Re-dron udržet nižší cenu za službu než má konkurence. U konkurence se pohybuje cena za natáčení v rozsahu první varianty okolo 8 tisíc. Výše ceny druhé varianty je okolo 10 000 Kč. Podle toho Re-dron stanovil cenu za první variantu ve výši 6 900 Kč a druhou variantu 7 900 Kč.

KOMUNIKACE (promotion)– zákazník se o společnosti a poskytované služby komerčního natáčení bude moci dozvědět stejnou cestou jako je tomu v případě půjčování dronů za úplatu. Dále budou zákazníci oslovováni prostřednictvím telefonu či e-mailu s nabídkou spolupráce, ukázkou odvedené práce a odkazem na webové stránky. Dále společnost doufá v získání pozitivních referencí od zákazníků služby natáčení videa pomocí bezpilotních systémů.

MÍSTO (place) – jedna z cest služby k zákazníkovi je skrze internetové stránky, kde probíhá i většina komunikace. Osobní setkání, určení podmínek smlouvy a její podepsání bude buď v provozovně Re-dron nebo v místě vybraném zákazníkem. Samotné natáčení se poté odehrává na místě, které si zvolí zákazník. Toto prostředí ovšem nesmí porušovat žádné předpisy.

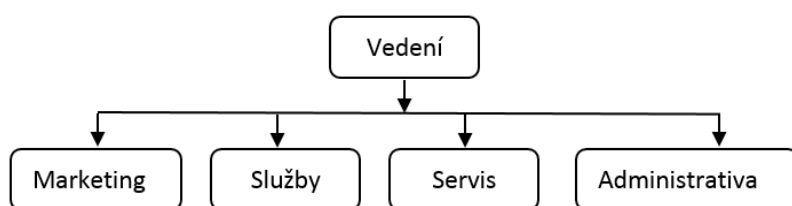
LIDÉ (people) – velmi důležité jsou schopnosti pilota, který nese hlavní know-how společnosti, proto je nutné, aby to byl zkušený profesionál. Dále je důležité umělecké cítění a komunikace pilota se zákazníkem. Pilotem bude v tomto případě majitel firmy.

MATERIÁLNÍ PROSTŘEDÍ (physical evidence) – v případě, že bude jednání probíhat v provozovně společnosti je materiální prostředí shodné s marketingovým mixem půjčování dronů za úplatu. Další možností je, že bude probíhat jednání na místě určeném zákazníkem.

PROCESY (process) – v případě komerčního natáčení videí je hlavní proces složen z několika kroků, které musí být před samotným natáčením vyjasněny pro obě strany. Proces objednání a průběhu služby komerčního natáčení je popsán v kapitole 5.2.2.

5.8 Organizace práce

Jelikož je firma nově otevřená, pracuje ve firmě pouze jeden pracovník, a to majitel (je to jeho vedlejší činnost vedle platného pracovního poměru). Organizační struktura společnosti je velmi malá. Jeden člověk zastává všechny oddělení. V případě potřeby může společnost nějaké služby outsourcovat.



Obrázek 5: Struktura společnosti (vlastní zpracování)

Majitel společnosti pracuje z domova a pouze na poloviční úvazek. Rozhodl se, že volný čas využije k podnikání v oboru, který je jeho koníček. Navíc provozovna se nachází v blízkosti jeho bydliště, a tak tam má velmi rychlý přístup. Majitel proto mohl stanovit pracovní dobu od 9:00 do 20:00.

5.9 Scénáře budoucího vývoje

Majitelem bylo rozhodnuto vytvořit tři scénáře budoucího vývoje reagující na významné faktory ve vnitřním a vnějším okolí firmy a díky tomu co nejpřesněji stanovit odhady plánovaných tržeb a nákladů. Jedná se o realistický, optimistický a pesimistický scénář.

V tabulce číslo 5 jsou zobrazeny data půjčení jednotlivých bezpilotních prostředků v období od října roku 2017 do konce března roku 2018. Data v tabulce zobrazují reálný počet půjčení jednotlivých bezpilotních prostředků a počet dnů jejich půjčení. Z těchto dat se poté vychází v tvorbě následujících scénářů. Je ovšem nutné zohlednit to, že společnost na trhu působí pouze půl roku a začala mimo sezónu.

1. půlrok (uskutečněné výpůjčky)				
1. půlrok	Měsíc	Dron	Počet dnů půjčení	cena [Kč]
4. čtvrtletí 2017	říjen	Spark	4	1 600
		Mavic Pro	3	2 400
			1	1 000
	listopad	Spark	4	1 600
			2	800
		Mavic Pro	2	1 600
	prosinec	Spark	2	800
	1. čtvrtletí 2018	leden	Tello	2	200
Spark			2	800
Mavic Air			3	2 400
Mavic Pro			2	1 600
únor		Tello	3	300
		Spark	6	2 100
		Mavic Air	1	800
		Mavic Pro	3	2 400
březen		Tello	2	200
		Spark	4	1 600
		Mavic Air	3	2 100
Tržby				25 700

Tabulka 5: Uskutečněné výpůjčky bezpilotních prostředků od října 2017 po březen 2018 (vlastní zpracování)

Realistický scénář byl stanoven na základě analýzy trhu, minulému vývoji a celosvětových prognóz. Společnost v rámci služby půjčování dronů počítá s tím, že zájem o bezpilotní prostředky bude v budoucnu stále růst, že se značka firmy dostane do širšího povědomí a nenastanou žádné významné změny v prostředí firmy. Předpokládá se, že v rámci sezóny (od dubna do konce září) bude větší poptávka o danou službu oproti zbytku roku. V období sezóny poptávka po půjčování dronů vzroste o 30 % oproti stejnému období v minulém roce. Mimo sezónu bude poptávka růst o 25 %. Tabula číslo 6 zobrazuje propočtené plánované tržby. Počet dnů půjčení je zaokrouhlen na celá čísla. Tyto data jsou poté použita k tvorbě finančních plánů.

U služby komerčního natáčení videí pomocí bezpilotního prostředku se na základě analýzy trhu, nízkého počtu držitelů oprávnění k leteckým pracím a nízkým cenám za danou službu předpokládá, že se v roce 2019 a 2020 podaří získat a splnit alespoň tři zakázky první varianty v celkové výši tržeb 20 700 Kč a alespoň dvě zakázky druhé varianty ve výši celkových tržeb 15 800 Kč. Propočtené výše tržeb za službu komerčního natáčení je pro všechny tři scénáře zobrazen v tabulce číslo 7.

Dron	Počet půjčení	Počet dnů půjčení	Tržby za období [Kč]	Celkové tržby za období [Kč]
4. čtvrtletí 2017 a 1. čtvrtletí 2018 (uskutečněné výpůjčky)				
Tello	3	7	700	25 700
Spark	7	24	9 300	
Mavic Pro	5	11	9 000	
Mavic Air	4	9	6 700	
2. čtvrtletí 2018 a 3. čtvrtletí 2018 (plán)				
Tello	4	9	900	32 900
Spark	9	31	12 400	
Mavic Pro	7	14	11 200	
Mavic Air	5	12	8 400	
4. čtvrtletí 2018 a 1. čtvrtletí 2019 (plán)				
Tello	4	8	800	30 500
Spark	8	29	11 600	
Mavic Pro	6	13	10 400	
Mavic Air	5	11	7 700	
2. čtvrtletí 2019 a 3. čtvrtletí 2019 (plán)				
Tello	5	12	1 200	42 800
Spark	12	40	16 000	
Mavic Pro	8	18	14 400	
Mavic Air	7	16	11 200	
4. čtvrtletí 2019 a 1. čtvrtletí 2020 (plán)				
Tello	4	10	1 000	36 900
Spark	10	35	14 000	
Mavic Pro	7	16	12 800	
Mavic Air	6	13	9 100	
2. čtvrtletí 2020 a 3. čtvrtletí 2020 (plán)				
Tello	7	16	1 600	55 500
Spark	15	52	20 800	
Mavic Pro	11	23	18 400	
Mavic Air	9	21	14 700	
4. čtvrtletí 2020 a 1. čtvrtletí 2021 (plán)				
Tello	5	12	1 200	44 400
Spark	12	42	16 800	
Mavic Pro	9	19	15 200	
Mavic Air	7	16	11 200	
Tržby celkem				268 700

Tabulka 6: Propočet plánované poptávky realistického scénáře služby půjčování bezpilotních prostředků (vlastní zpracování)

Pesimistický scénář byl stanoven na základě minimálního požadavku majitele na růst výše tržeb v budoucnu. Tím pádem i na množství splněných zakázek půjčení bezpilotních prostředků. Jedná se o nejnižší mez, při které je pro majitele ještě stále atraktivní v podnikání pokračovat. V tomto případě poptávka služby půjčování bezpilotních prostředků mimo sezónu roste pouze o 5 % oproti stejnému období v minulém roce a v sezóně o 10 %. Propočet poptávky služby půjčování dronů pro pesimistický scénář je zobrazen v příloze číslo 1. Poskytovat službu natáčení komerčních videí by pro majitele nebylo atraktivní, pokud by bylo za rok méně než dvě zakázky první varianty ve výši tržeb 13 800 Kč a méně než jedna zakázka druhé varianty ve výši 7 900 Kč.

K optimistickému scénáři dojde, pokud se společnosti podaří správně definovat a oslovit zákazníka, použít vhodné komunikační kanály a zvýšit povědomí o dané značce. Jedná se o hranici, kdy by majitel mohl začít uvažovat další významné investice do technologicky vyspělejších dronů. I v tomto scénáři se propočtené množství půjčení bezpilotních prostředků odvíjí od uskutečněných výpůjček. Předpokládá se, že v optimistickém případě dojde k růstu splněných zakázek v období sezóny o 40 % oproti stejnému období v minulém roce a mimo sezónu o 30 %. Propočtená poptávka služby půjčování dronů pro optimistický scénář je zobrazen v příloze číslo 2. Investice do provozování služby natáčení videí pomocí bezpilotních prostředků by se majiteli vrátila přibližně do roku, pokud by se podařilo splnit aspoň 5 zakázek první varianty ve výši tržeb 34 500 Kč a aspoň 4 zakázky druhé varianty v celkové výši tržeb 31 600 Kč za rok.

	Cena za 1 zakázku [Kč]	Optimistický s.		Realistický s.		Pesimistický s.	
		Počet zakázek /rok	Tržby/ rok [Kč]	Počet zakázek /rok	Tržby/ rok [Kč]	Počet zakázek/ rok	Tržby/ rok [Kč]
1. varianta	6 900	4	27 600	3	20 700	2	13 800
2. varianta	7 900	3	23 700	2	15 800	1	7 900
celkem	14 800	7	51 300	5	36 500	3	21 700

Tabulka 7: Propočtení výše tržeb za rok u služby komerčního natáčení pomocí bezpilotních prostředků (vlastní zpracování)

5.10 Finanční část

V tabulce číslo 10 jsou zobrazeny účetní výkazy společnosti Re-dron. Hodnoty tržeb pro rok 2017 vycházejí z reálných výpůjček společnosti Re-dron. V dalších letech jsou použity hodnoty tržeb z realistického scénáře. Zakoupené bezpilotní prostředky patří do druhé odpisové skupiny: letadla a kosmické lodě. Nakoupené bezpilotní prostředky se začaly odepisovat společně. Předpokládá se, že roku 2018 bude zakoupen dron DJI Phantom 4 Pro, který se začne v tomto roce odepisovat. Propočtení ročních odpisů je zobrazen v tabulce číslo 8.

Rok	Roční odpis ostatních dronů	Roční odpis Phantomu 4
2017	3 252	
2018	13 008	4 170
2019	13 008	8 340
2020	13 008	8 340
2021	13 008	8 340
2022	9 706	8 340
2023		4 155
celkem	64 990	41 685

Tabulka 8: Propočtení ročních odpisů (vlastní zpracování)

Položku provozní náklady tvoří pouze cena za papír a toner využitý na smlouvy. Cena těchto položek byla stanovena na 275 Kč a předpokládá se, že jedna dávka vydrží aspoň dva roky. Ostatní náklady tvoří cena za tisk čtyř reklamních triček v celkové výši 1 000 Kč a tisk tří kusů vizitek ve výši 330 Kč. Tento náklad se bude opakovat každý rok. Získání povolení k létání a zařízení všech potřebných náležitostí vyjde společnost v roce 2018 celkem na 16 700 Kč. V tabulce číslo 9 jsou zobrazeny jednorázové náklady vztahující se k pořízení povolení k létání. Dále je nutné toto povolení každé dva roky prodloužit za 1 500 Kč. Roční pojištění dronu stojí necelých 10 tisíc. Výše pohonných hmot byla stanovena na základě roční ceny dopravní karty ve výši 3 600 Kč.

Hmotné movité věci brutto jsou stanoveny pořizovací cenou bezpilotních prostředků. Propočet zásob je zobrazen v příloze číslo 3. Společnost používá vlastní zdroje ke krytí majetku. Dále bylo rozhodnuto, že hodnota souboru hmotných věcí (bezpilotní prostředky), bude tvořit Základní kapitál.

Vydání povolení k létání letadla bez pilota	4 000
Vydání povolení k létání letadla bez pilota výlučně pro rekreační a sportovní létání	2 000
Prodloužení platnosti nebo změna povolení k létání letadla bez pilota	400
Prodloužení platnosti nebo změna povolení k létání letadla bez pilota výlučně	200
Zakoupení nehořlavého štítu	100
Vydání povolení k létání letadla bez pilota výlučně pro rekreační a sportovní létání	10 000
Celkem	16 700

Tabulka 9: Jednorázové náklady na pořízení povolení k létání (vlastní zpracování)

	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020
AKTIVA (ř. 3 + ř. 4)	91 133	107 583	183 132	262 424
1 Hmotné movité věci a jejich soubory brutto	64 990	106 675	106 675	106 675
2 Oprávky	3 252	20 430	41 778	63 126
3 Hmotné movité věci a jejich soubory netto (ř. 1 - ř. 2)	61 738	86 245	64 897	43 549
4 Oběžný majetek (ř. 5 + ř. 6)	29 395	21 338	118 235	218 875
5 Krátkodobý finanční majetek	20 805	13 433	108 280	205 530
6 Zásoby	8 590	7 905	9 955	13 345
PASIVA	91 133	107 583	183 132	262 424
7 Vlastní kapitál (ř. 8 + ř. 9 + ř. 10 + ř. 11)	89 904	104 048	167 315	243 402
8 Základní kapitál	64 990	64 990	64 990	64 990
9 Kapitálové fondy	20 000	20 000	20 000	20 000
10 Výsledek hospodaření minulé období	0	4 914	19 058	82 325
11 Výsledek hospodaření současné období (= ř. 25)	4 914	14 143	63 267	76 087
12 Cizí kapitál (ř. 13)	1 229	3 536	15 817	19 022
13 Daň ze zisku	1 229	3 536	15 817	19 022
Výkaz zisku a ztrát (ř. 14 + ř.15)	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020
14 Tržby z prodeje služby	11 200	62 650	113 000	132 650
15 Tržby z půjčování dronů	11 200	62 650	76 500	96 150
16 Tržby z komerčního natáčení			36 500	36 500
17 Odpis	3 252	17 178	21 348	21 348
18 Provozní náklady	275		275	
19 Ostatní náklady	1 530	1 530	1 530	1 530
20 Pojištění		9 563	9 563	9 563
21 Správní poplatky		16 700	0	1 500
22 Pohonné hmoty			1 200	3 600
23 EBIT (ř. 14 - ř. 17 - ř. 18 - ř. 19 - ř. 20 - ř. 21 - ř. 22)	6 143	17 679	79 084	95 109
24 daň ze zisku před zdaněním 20%	1 229	3 536	15 817	19 022
25 EAT (ř. 23 - ř. 24)	4 914	14 143	63 267	76 087
Výkaz cash flow	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020
26 EAT (= ř. 25)	4 914	14 143	63 267	76 087
27 +odpis (= ř. 17)	3 252	17 178	21 348	21 348
28 CF netto (ř.26 + ř. 27)	8 166	31 321	84 615	97 435
29 změna zásob	-8 590	685	-2 050	-3 390
30 změna krátkodobých závazků	1 229	2 307	12 281	3 205
31 CF operativní (ř. 29 + ř. 30)	-7 361	2 992	10 231	-185
32 změna DM brutto		-41 685		
33 CF investiční				
34 CF finanční				
35 CF celkem (ř. 28 + ř. 31 + ř. 33 + ř. 34)	805	-7 372	94 846	97 250

Tabulka 10: Účetní výkazy společnosti Re-dron 2018 (vlastní zpracování)

5.11 Rizika a jejich řízení

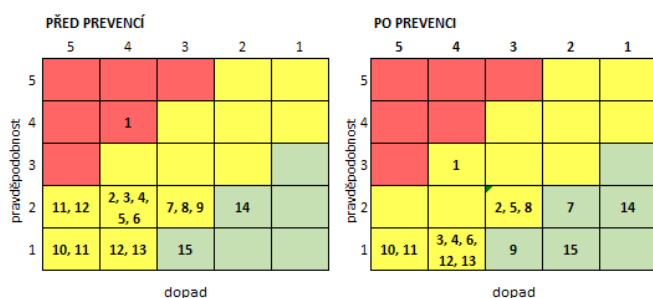
Práce s bezpilotními prostředky obnáší mnoho různých rizik, které je nutné vždy zvažovat. Jedná se hlavně o bezpečnostní rizika v podobě ohrožení majetku či osob, ale i rizika porušení legislativy a následné finanční sankce. Analýza rizik vznikala na základě braistormingu v týmu a pomocí vlastních i cizích zkušeností. Každý druh rizika je zvažován z hlediska dopadu a pravděpodobnosti výskytu. Škála hodnocení se pohybuje od 1 do 5. Škála hodnocení je zobrazena v tabulce číslo 11. Dále byly uvažovány možnosti prevence, které povedou ke snížení míry dopadu či pravděpodobnosti výskytu. Pokud náklady na provedení prevence byly vyšší než její přínos, byl tento způsob prevence vyloučen. Tabulka číslo 12 zobrazuje rizika týkající se služby půjčování dronů a tabulka číslo 13 zobrazuje vyhodnocení této analýzy rizik. Tabulka číslo 14 zobrazuje analýzu rizika u služby komerčního natáčení a tabulka 15 zobrazuje její vyhodnocení.

hodnota	míra dopadu	pravděpodobnost výskytu
1	zanedbatelná	velice nepravděpodobné
2	málo významná	nepravděpodobné
3	významná	slabá
4	velmi významná	občasná
5	katastrofa	časná

Tabulka 11: Škála míry dopadu a pravděpodobnosti výskytu rizik (vlastní zpracování)

pořadí	riziko	důvod	dopad	míra dopadu	pravděp. od. výskytu	významnost	prevence	míra dopadu	pravděp. od. výskytu	významnost
1	lidská chyba	nepozornost, zmatek, špatné zaškolení	ohrožení lidí i majetku, ztráta, zničení či poškození dronu	4	4	16	informovanost, podrobné školení	4	3	12
2	malá poptávka po půjčování dronů	špatné oslovení zákazníků	nízké tržby, prodej dronů a ukončení činnosti	4	2	8	analýza trhu, segmentace, oslovení cílového zákazníka	3	2	6
3	výpadek el. energie při letu	odpojení baterie při letu	ohrožení lidí i majetku, ztráta, zničení či poškození dronu	4	2	8	pravidelná kontrola a výměna baterie, ochranné štítky	4	1	4
4	mechanické selhání	selhání baterie či létání s poškozenými vrtulemi	ohrožení lidí i majetku, ztráta, zničení či poškození dronu	4	2	8	pravidelná kontrola a výměna baterie i vrtulí	4	1	4
5	krádež dronu	špatné prověření zákazníka	absence dronu	4	2	8	kauce, doplacení ceny dronu ukotvené ve smlouvě	3	2	6
6	selhání SW	rušení okolního prostředí	ohrožení lidí i majetku, ztráta, zničení či poškození dronu	4	2	8	školení zákazníka, jak a kde s dronem létat, průzkum prostředí	4	1	4
7	rozbití dronu	špatné školení, nedodržení pravidel	poškození dronu	3	2	6	kauce, doplacení ceny servisu dronu ukotvené ve smlouvě	2	2	4
8	změna legislativy		zpřísnění či naopak polevení legislativy	3	2	6	informovanost, včasnost reakce	3	2	6
9	ztráta signálu	sw chyba, překážka, rušení, velká vzdálenost	možnost ztráty dronu či rozbití dronu	3	2	6	failsafe systém (při ztrátě signálu dron zůstane levitovat či se vrátí na předem určený homepoint)	3	1	3
10	teroristický útok		ohrožení lidí i majetku, ztráta, zničení či poškození dronu	5	1	5		5	1	5
11	srážka s jiným prostředkem	nedodržení legislativy	zničení dronu, ohrožení lidí i majetku, kompenzace	5	1	5	správná informovanost, podrobné školení	5	1	5
12	prudký pokles cen dronů	technologický vývoj	pokles cen půjčování, či úplné zrušení	4	1	4	informovanost, včasnost reakce	4	1	4
13	živelná pohroma		ohrožení lidí i majetku, ztráta, zničení či poškození dronu	4	1	4		4	1	4
14	nepříznivé počasí		zákazník nevyužije zaplacenou službu, nebo může dojít k poškození dronu	2	2	4	sledování předpovědi, vynahrazení zákazníkovi slevou nebo prodloužením doby půjčení	1	2	2
15	nečekaná změna ceníku konkurence	špatný odhad tržní situace či chování konkurence	snížení množství zákazníků	3	1	3	důkladné sledování konkurence, trhu, pokroku technologie v odvětví atd.	2	1	2

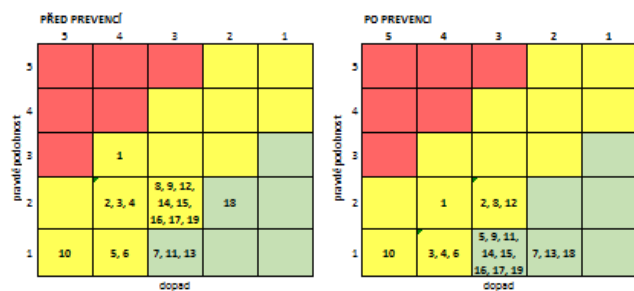
Tabulka 12: Analýza rizika půjčování bezpilotních prostředků a jejich prevence 2018 (vlastní zpracování)



Tabulka 13: Vyhodnocení analýzy rizika půjčování bezpilotních prostředků 2018 (vlastní zpracování)

pořadí	riziko	důvod	dopad	míra dopadu	pravděp. od. výskytu	významnost	prevence	míra dopadu	pravděp. od. výskytu	významnost
1	lidská chyba (pilot)	nedostatečné schopnosti, nepozornost, zmatek, nedodržení pravidel	ohrožení lidí i majetku, ztráta, zničení či poškození dronu, nesplnění zakázky	4	3	12	informovanost, školení, praxe (třéníng)	4	2	8
2	malá poptávka po natáčení dronem	špatné oslovení zákazníků	nízké tržby, prodej dronů a ukončení poskytování služby	4	2	8	analýza trhu, segmentace, oslovení cílového zákazníka	3	2	6
3	vypadek elektrické energie při letu	odpojení baterie při letu	ohrožení lidí i majetku, ztráta, zničení či poškození dronu	4	2	8	pravidelná kontrola a výměna baterie, ochranné držátko	4	1	4
4	mechanické selhání	selhání baterie či létání s poškozenými vrtulemi	ohrožení lidí i majetku, ztráta, zničení či poškození dronu	4	2	8	pravidelná kontrola a výměna baterie i vrtulí	4	1	4
5	krádež dronu	nepozornost	absence dronu	4	1	4	pojištění dronu	3	1	3
6	selhání SW	rušení okolního prostředí	ohrožení lidí i majetku, ztráta, zničení či poškození dronu	4	1	4	průzkum prostředí, dodržení pravidel	4	1	4
7	rozbití dronu	nedodržení pravidel, nedostatečné schopnosti, nepozornost	poškození dronu	3	1	3	pojištění dronu	2	1	2
8	změna legislativy		zprůsňení či naopak polevení legislativy	3	2	6	informovanost, včasnost reakce	3	2	6
9	ztráta signálu	SW chyba, překážka, rušení, velká vzdálenost	možnost ztráty dronu či rozbití dronu	3	2	6	failsafe systém (při ztrátě signálu dron zůstane levitovat či se vrátí na předem určený homepoint)	3	1	3
10	srážka s jiným dopravním prostředkem	nedodržení legislativy, špatná informovanost	zničení dronu, ohrožení lidí i majetku, kompenzace	5	1	5	správná informovanost, používání speciálních aplikací	5	1	5
11	prudký pokles cen	technologický vývoj	mírný pokles cen	3	1	3	informovanost, včasnost reakce	3	1	3
12	nepříznivé počasí		komplikace či úplné znemožnění natáčení	3	2	6	sledování předpovědi, kauce	3	2	6
13	nečekaná změna ceníku konkurence	špatný odhad tržní situace či chování konkurence	snížení množství zákazníků	3	1	3	důkladné sledování konkurence, trhu, pokroku technologie v odvětví	2	1	2
14	nedostatek v zakázce	špatná komunikace, nepřesně stanovené parametry zakázky, špatný odhad	nespokojený zákazník, špatná reference	3	2	6	důkladné stanovení všech parametrů, kvalitně vytvořená smlouva, praxe	3	1	3
15	dodateční změny v zakázce	špatná komunikace, nepřesně stanovené parametry zakázky, špatný odhad	růst práce i ceny, nespokojený zákazník či tým, špatná reference	3	2	6	důkladné stanovení všech parametrů, kvalitně vytvořená smlouva, praxe	3	1	3
16	špatná koordinace při práci	nedodržení pravidel, nedostatečné schopnosti, nepozornost	nedodržení zakázky, špatná reference	3	2	6	průzkum prostředí, praxe, informovanost	3	1	3
17	nedodržení termínů	špatný odhad, špatná komunikace, nepřesně stanovené parametry zakázky	nespokojený zákazník, špatná reference	3	2	6	důkladné stanovení všech parametrů, kvalitně vytvořená smlouva, praxe	3	1	3
18	nezaplacení za provedenou práci	špatná komunikace, nepřesně stanovené parametry zakázky, špatný odhad	nezaplacení za odvedenou práci	2	2	4	kauce	2	1	2
19	zamítnutí povolení	špatný výběr parametrů zákazníkem	špatný výběr místa, výšky, vzdálenosti, času atd.	3	2	6	vysvětlit proč to v dané lokalitě nejde a navrhnout alternativu	3	1	3

Tabulka 14: Analýza rizika natáčení vnitřních prostorů a jejich prevence 2018 (vlastní zpracování)



Tabulka 15: Vyhodnocení analýzy rizika komerčního natáčení 2018 (vlastní zpracování)

6 PODNIKATELSKÝ PLÁN PROSINEC 2019

6.1 Shrnutí podnikatelského plánu

Daný podnikatelský plán definuje cíl majitele i podniku a popisuje cestu k jeho splnění. Hlavním stanoveným cílem firmy je dosáhnout do roku 2022 ukazatele EAT/rok ve výši alespoň 200 tisíc. To majiteli umožní vyměnit současné zaměstnání za tuto podnikatelskou činnost. Toho společnost plánuje dosáhnout hlavně pomocí rozšíření portfolia o nové služby, kterými jsou servis a školení v rámci bezpilotních systémů. Dále chce společnost tyto služby pomocí reklamy na skupinách sociálních sítí, dobrému umístění na webových vyhledávačích a účasti na specializovaných festivalech dostat do povědomí veřejnosti. Jako měřítko úspěchu těchto cílů stanovila společnost počet splněných zakázek školení (aspoň 5 za rok) a počet splněných zakázek servisů (aspoň 20 za rok).

V tomto podnikatelském plánu jsou podrobně plánovány kroky k zavedení služeb servis a školení. Výhodou těchto nově zaváděných služeb budou jejich nízké nároky na náklady. Re-dron plánuje používat technologii i prostory, které již vlastní, proto nejsou vyžadovány žádné nové investice, jenž by mohly ohrozit podnik. Náročnost těchto služeb tkví ve vzdělání majitele v daném oboru, orientaci v legislativě, nových technologických změnách a získání potřebných kontaktů s poskytovateli DJI servisu v Německu. Společnost na základě analýzy vnitřního a vnějšího prostředí, vývoje trhů, známosti značky a marketingových akcí očekává, že v následujících letech budou tržby z těchto nově zavedených služeb pravidelně růst. Předpokládá se, že tržby za servis budou v roce 2022 ve výši 30 000 Kč a tržby za školení budou necelých 30 000 Kč. Dohromady se budou z 20 % podílet na celkových tržbách.

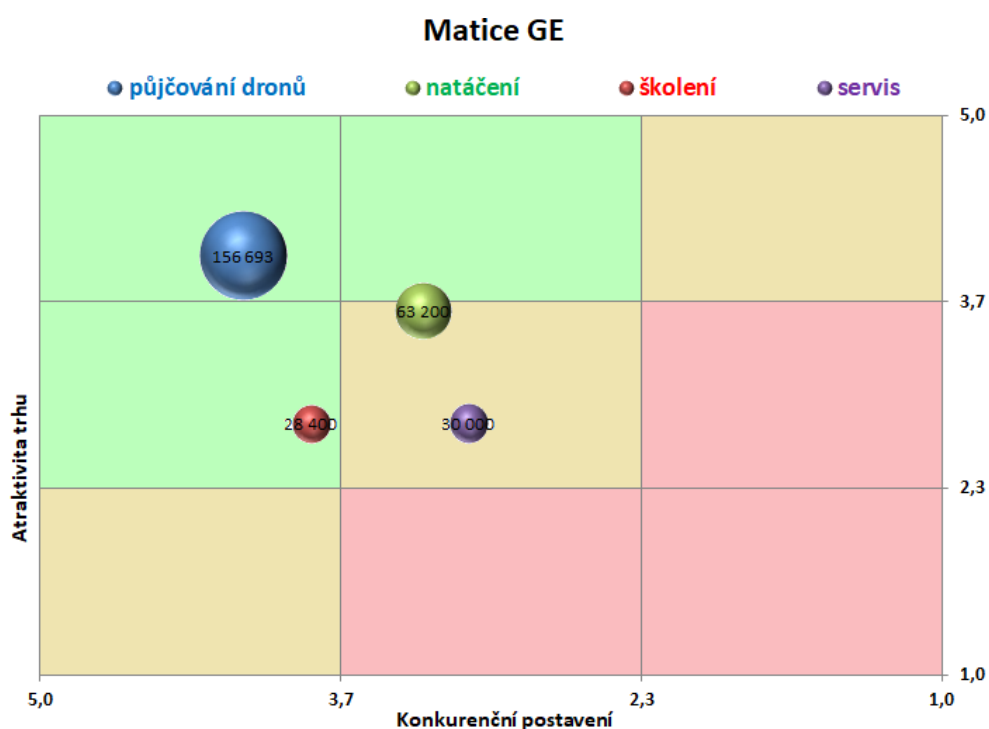
Celkově se plánuje nárůst ukazatele EAT společnosti do roku 2022 oproti konci roku 2019 o víc než dvojnásobek ze skoro 88 000 na 205 000 Kč. Při tom plánované celkové náklady by měly zůstat přibližně na stejné výši jako v letech 2018 a 2019. Pokud se společnosti podaří dosáhnout těchto cílů, bude dále investovat do nové technologie, rozšiřování portfolia služeb a popřípadě i uvažovat nad změnou lokality provozovny.

6.2 Popis podnikatelské činnosti

Společnosti se za přibližně dva a půl roku podařilo zvýšit poptávku u služby půjčování bezpilotních systémů. Na druhou stranu nedošlo k zavedení služby komerčního natáčení pomocí bezpilotního prostředku a získání povolení k létání. V provedeném podnikatelském plánu v březnu 2018 bylo na základě analýz odhaleno, že by se firmě zavedení služby komerčního natáčení vyplatilo. Ovšem v praxi bylo zjištěno, že je lepší používat drony při natáčení pouze v podobě stabilizované kamery s vysokou kvalitou, než jako bezpilotní prostředky. To znamená, že se společnost rozhodla natáčet pouze ve vnitřních prostorech. Navíc na tuto činnost není potřeba povolení k létání. V současné době Re-dron poskytuje službu půjčování dronů a natáčení vnitřních prostorů. Tyto zavedené služby chce společnost rozšířit o službu servisů bezpilotních prostředků a službu školení.

6.2.1 Analýza portfolia společnosti

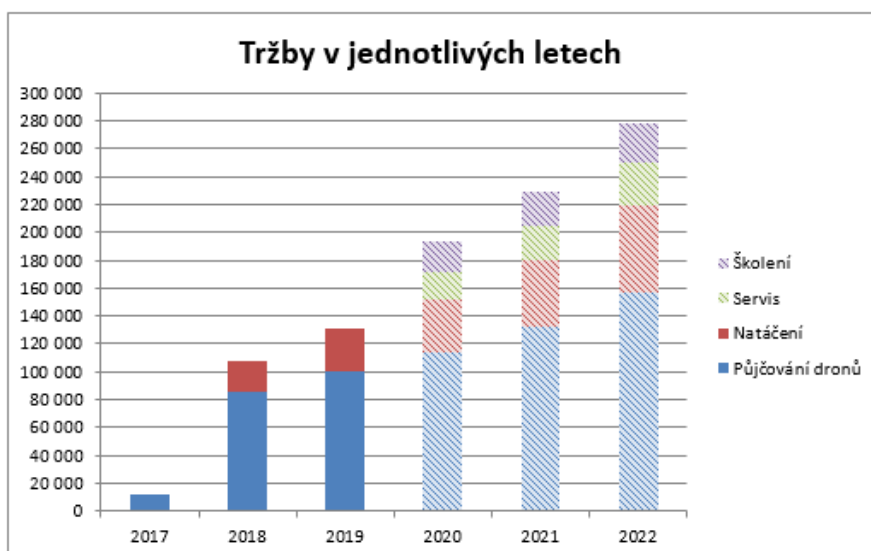
Z důvodu nedostatku informací o velikosti trhu s drony v České republice, stejně jako výše tržeb konkurence, nemohl Re-dron použít k analýze portfolia současných a nově zaváděných služeb v praxi často využívanou Bostonskou matici. Společnost se proto rozhodla k analýze portfolia současných (půjčování dronů a natáčení vnitřních prostorů dronem) i budoucích služeb (školení a servis dronů) použít matici GE neboli McKinsey matici. Tato matice se celkem skládá z 9 polí a na vertikální ose je zobrazená atraktivita trhu a na horizontální ose konkurenční postavení firmy. Ke každé této dimenzi byly stanoveny dílčí faktory, kterým byly následně přiděleny váhy jejich významnosti pro společnost a poté udělená známka každého faktoru podle stupně závislosti dané dimenze na faktoru. Zelená pole znamenají, že je vhodné to této službě dále investovat, žlutá pole znamenají opatrnost a červená pole stažení služby z trhu. V grafu číslo 6 je zobrazena matice GE budoucího portfolia nabízených služeb společnosti v roce 2022. Na základě analýz se očekává, že v tomto roce bude služba servisu a školení již zavedená. Daná data vycházejí z reálných dat společnosti Re-dron a realistického scénáře budoucího vývoje.



Graf 6: Analýza portfolia v roce 2022 pomocí Matice GE (vlastní zpracování)

Společnost pro dimenzi atraktivita trhu (vertikální osa) zvolila jako nejvíce významné tyto čtyři faktory: velikost trhu, tempo růstu trhu, ziskovost trhu a stabilitu prodeje. Pro dimenzi konkurenční postavení byly zvoleny faktory: podíl na trhu, hospodářský výsledek, spokojenost zákazníků a postavení značky. Následně byl každému faktoru firmou přidělená váha a poté hodnota. Tabulka stanovení vah a hodnocení je zobrazena jako příloha číslo 4. Z grafu číslo 6 je vidět, že služba půjčování dronů a školení se nachází v zelených kvadrantech a představují příležitosti pro podnikové využití. To znamená, že společnost bude podporovat jejich růst a chránit jejich atraktivní pozici na trhu. Služba natáčení je mezi zeleným a žlutým kvadrantem a servis se nachází v žlutém kvadrantu. Tyto jednotky mají průměrně výhodné postavení a je nutné se zamyslet nad dalšími investicemi.

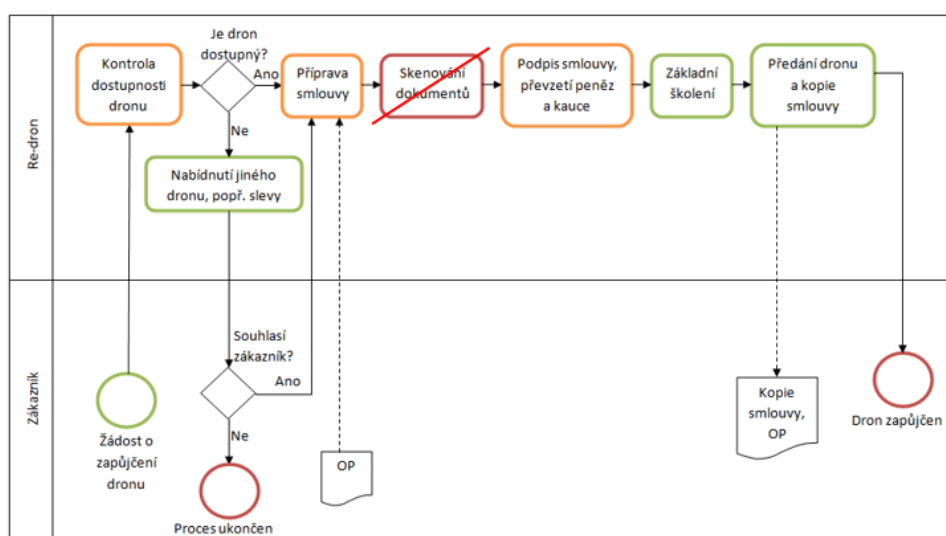
Dále byl vytvořen graf výše současných tržeb (plná výplň) a od roku 2020 předpokládané výše poskytovaných služeb (šrafovaná výplň). Z grafu číslo 7 je vidět, že ve společnosti Re-dron má největší podíl na celkových tržbách firmy služba půjčování dronů. Proto se společnost se rozhodla provést analýzu procesu půjčování a jeho jednotlivých činností.



Graf 7: Výše skutečných a plánovaných tržeb za jednotlivé služby (vlastní zpracování)

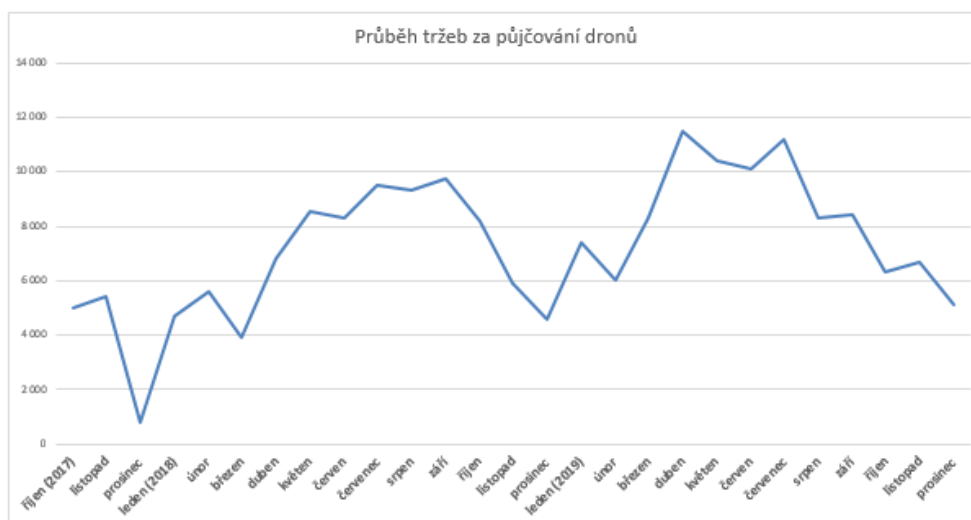
6.2.2 Popis jednotlivých služeb

Na obrázku číslo 6 je vidět flow chart procesu půjčování dronů zákazníkům. Zeleně jsou vyznačené činnosti, které přidávají zákazníkovi hodnotu a on je ochoten za ně zaplatit. Oranžově označené činnosti sice nepřidávají zákazníkovi hodnotu, ale jedná se o činnosti, díky kterým může klesat riziko rozbití či krádeže dronu. Červeně vyznačené činnosti společnost hodnotila jako činnosti, které nepřidávají zákazníkovi žádnou hodnotu, nesnižují riziko rozbití či krádeže a ani neulehčují následný proces, tudíž jsou v procesu zbytečné. Z praxe se ukázalo, že takovou to zbytečnou činností je skenování dokumentů zákazníka, proto se firma rozhodla tuto činnost z procesu vynechat.



Obrázek 6: Flow chart procesu půjčování (vlastní zpracování)

Nový proces půjčení bezpilotního prostředku zahrnuje hlavně podpis dvou kopií smlouvy o nájmu předmětu, základní školení ovládání dronu, popis současné legislativy a pravidel létání s bezpilotními prostředky, předání peněz za službu a složení vratné kauce. Díky vynechání činnosti skenování dokumentů se stal daný proces kratší, lehčí, rychlejší a flexibilnější. Tato změna umožnila firmě poskytovat dané služby v rámci celé Prahy podle potřeb zákazníka. To znamená, že pracovník společnosti Re-dron v rámci Prahy za zákazníkem zajede a poskytne vybranou službu přímo na místě, kde mu to nejvíce vyhovuje. Zákazník nemusí jezdit na pobočku pro půjčení dronu (platí to i pro ostatní služby, jenž společnost Re-dron poskytuje). Postup vrácení bezpilotních prostředků zákazníkem zůstává stejný, až na možnost přizpůsobení místa předání podle potřeb zákazníka. V rámci využívané technologie společnosti Re-dron nedošlo k žádné změně. Společnost stále využívá již nakoupenou technologii. To znamená bezpilotní prostředky značky DJI (Tello, Spark, Mavic Pro, Mavic Air a Phantom 4 Pro). V grafu číslo 8 je zobrazen měsíční vývoj skutečně získaných tržeb za poskytování služby půjčování bezpilotních systémů od října 2017 po prosinec 2019. Díky tomuto grafu je vidět vliv sezóny na provedené výpůjčky. Každý rok jsou nejnižší tržby v prosinci z důvodu špatného počasí a svátků. Naopak nejvyšší počet výpůjček probíhá od dubna do září. Reálné množství provedených výpůjček je zobrazeno v příloze číslo 5.



Graf 8: Průběh vývoje tržeb půjčování bezpilotních prostředků (vlastní zpracování)

Společnost zhodnotila, že služba komerční natáčení videí pomocí bezpilotních prostředků za úplatu, kterou plánovala začít poskytovat ke konci roku 2018 je příliš náročná na zdroje. Hlavním důvodem je to, že ke komerčnímu natáčení videí pomocí bezpilotních prostředků je nutné získat od Úřadu civilního letectví nejen povolení k provádění leteckých prací, ale i jednorázové povolení k létání a pojištění daného bezpilotního prostředku. Samotný proces získání povolení k leteckým pracím je složitý a časově i finančně náročný. Společnost by musela první rok zaplatit jednorázové poplatky a náklady v celkové výši okolo 16 tisíc Kč, které se skládají převážně z vydání povolení k létání bez pilota ve výši 4 000 Kč a vydání povolení k létání letadla bez pilota výlučně

pro rekreační a sportovní létání ve výši 2 000 Kč a cena za nehořlavý štítek se pohybuje okolo 100 Kč. Dále by bylo nutné zaplatit poplatek za vydání povolení k provádění leteckých prací nebo leteckých činností pro vlastní potřebu za 10 000 Kč. Prodloužení povolení je nutné provádět každá druhý rok a stojí to 1 500 Kč. Plus roční náklad za povinné pojištění dronu, které u Evropské pojišťovny stojí okolo 10 tisíc Kč. Společnost se proto rozhodla od poskytování této služby upustit a místo toho začala poskytovat službu natáčení vnitřních prostorů pomocí bezpilotních prostředků. Zákazníky této služby jsou podniky a firmy s nabídkou natáčení jejich vnitřních prostorů stabilizovaným záběrem z bezpilotních prostředků pro následnou prezentaci jejich klientům. Takovými podniky mohou být například hotely, realitní kanceláře, posilovny či kavárny, které chtějí mít profesionální reprezentativní video svých prostorů či služeb.

Samotný proces začíná analýzou potenciálních zákazníků. To znamená, že se nejdříve udělá analýza případných zájemců o danou službu, které splňují určitá kritéria. Mezi tyto kritéria patří vlastnictví prostoru, který chce firma prezentovat klientovi, lokalita firmy v Praze nebo jejím okolí, velikost podniku a podobně. Poté následuje oslovení vybraných firem prostřednictvím oficiálního emailu či telefonátu. V případě, že oslovený podnik má zájem o využití této služby, dochází k upřesnění jeho požadavků, kterými může být předmět natáčení, místo natáčení, délka konečného videa, počet hodin postprodukce a podobně. Po upřesnění těchto údajů dochází k podpisu smlouvy a předání dohodnuté kauce. Po samotném natáčení je potřeba natočený materiál upravit, sestříhat a dodělat do konečné podoby produktu podle kritérií stanovených smlouvou. Následně je zpracovaný materiál předán zákazníkovi a dochází k zaplacení služby a vrácení kauce.

Pro dosažení vytčených cílů plánuje společnost Re-dron do budoucna doplnit dané portfolio služeb o další dvě nabízené služby. První nově zaváděnou službou bude školení zákazníků, které bude poskytováno ve dvou variantách. V rámci školení se bude jednat o poskytování služby praktického profesionálního školení ovládání bezpilotních prostředků či teoretického školení se zaměřením na legislativu a Doplněk X. Základní školení užívání a legislativy týkající se bezpilotních prostředků již probíhá při půjčování jakéhokoli dronu z nabídky společnosti Re-dron. Zákazníci, kteří by si přáli podrobnější a profesionálnější školení propracované do větší hloubky si ho budou moci objednat ve dvou variantách. Plánuje se, že první varianta se bude zaměřovat na školení létání s bezpilotními prostředky. Toto čtyřhodinové školení bude probíhat buď venku ve vybraných prostorech podle potřeb zákazníka, nebo v tělocvičně, kterou má majitel volně k dispozici. Druhou nabízenou variantou bude tříhodinový balíček, který se bude naopak zaměřovat na školení současné legislativy se zaměřením na Doplněk X, včetně dalšího předpokládaného vývoje. Společnost díky vysoké poptávce zákazníků po této službě, situaci na trhu, cenové a fyzické dostupnosti, svým zkušenostem a provedené analýze trhu se předpokládá, že o tuto službu bude vysoký zájem.

Druhou nově plánovanou nabízenou službou je servis bezpilotních systémů. V Evropské unii existuje na opravu a servis dronů značky DJI pouze jeden autorizovaný obchod, a to DJI v Německu. Při opravě dronu jinde, než v autorizovaném servisu značky DJI, se ztrácí záruka na stroj. V současné době společnost Re-dron aktivně domlouvá stálou spolupráci s autorizovaným servisem DJI v Německu. Vyjednává se hlavně případná sleva ze strany DJI servisu ve výši 5 % z celkové částky opravy dronu. Člověk, kterému se rozbije bezpilotní prostředek má možnost poslat dron na oficiální servis dronů DJI a sám zařídit všechny potřebné náležitosti nebo bude moci dron předat společnosti Re-dron. Ta za poplatek místo zákazníka zařídí komunikaci se servisem DJI v anglickém jazyce, veškerou dokumentaci vztahující se k danému produktu a poskytované službě, posláním předmětu přes doručovací společnost, jeho doručení zpět do České republiky a všechny další potřebné náležitosti. Zákazník pouze předá bezpilotní prostředek na jím určeném místě zaměstnanci společnosti Re-dron a zaplatí fixní nevratný poplatek za danou službu. Poté zákazník dostane informaci o diagnóze dronu a předpokládanou cenu opravy. V případě schválení dochází k zaplacení opravy zákazníkem. Pokud zákazník opravu neschválí, je mu dron vrácen neopravený. Dron zpátky do České republiky přijede doručovací společností firmě Re-dron, která ho následně předá zákazníkovi.

6.3 Cíle a strategie firmy

Firma Re-dron v rámci své strategie definovala smysl svého podnikání a účel existence společnosti pomocí podnikové mise neboli podnikového poslání. Mise vyjadřuje, co teď firma chce a proč existuje, co umí a co chce dělat. Představa společnosti o budoucím žádoucím a cílovém stavu je formulována pomocí vize firmy. Jedná se o konkrétní budoucí podobu a popis ideálního stavu společnosti, kterého chce firma svojí strategií dosáhnout. Vize se následně dělí do cílů.

Cílem vlastníka je nahradit svůj příjem ze zaměstnání příjmem z podnikatelské činnosti. Majitel chce do roku 2022 dosáhnout roční hodnoty kritéria EAT/rok ve výši alespoň 200 tisíc, což přibližně odpovídá jeho ročnímu výdělků v zaměstnání. Majitel toho chce dosáhnout zavedením dvou nových služeb, a to školení v rámci bezpilotních systémů a jejich servis. Zavedení a plnění těchto služeb nestojí společnost skoro žádné náklady navíc a nese s sebou minimální riziko. Společnost doufá, že tyto nové služby zvednou výši ukazatele EAT/rok, známost značky a pomohou dosáhnout cílů majitele.

Mise společnosti: „Chceme rozšířit portfolio nabízených služeb a stát se významným hráčem na trhu díky vysoké kvalitě a rozumné ceně služeb.“

Vize společnosti: „Chceme být podnikem, který zpřístupní výhody a možnosti bezpilotní technologie všem.“

Hlavní tři cíle společnosti jsou stanoveny pomocí metody SMART. Prvním cílem je stabilní růst výše tržeb, alespoň o 10 % oproti minulému roku (od roku 2020). Dosažení cíle se bude měřit pomocí procentního růstu tržeb oproti minulému roku vždy k 31.12. V závislosti na růstu trhu s drony, rostoucímu počtu zákazníků a opravdu nízkým nákladům předpokládá společnost, že je tento cíl realistický a dosažitelný. Druhým stanoveným cílem je dostat novou službu školení a servis dronů do povědomí lidí do konce roku 2021. Toho se plánuje dosáhnout pomocí reklamy na skupinách sociálních sítí, dobrému umístění na webových vyhledávačích a účasti na specializovaných festivalech. Měřítkem dosažení cíle je počet zakázek za rok. Společnost chce dosáhnout ročně alespoň 5 zakázek školení a alespoň 20 zakázek servisů. Předpokládá se, že v závislosti na vysokém zájmu zákazníků a dobrému marketingu jsou tyto cíle reálné. Třetím cílem je do konce roku 2021 zvýšit počet návštěvníků na webové stránce společnosti alespoň na průměrný počet 25 lidí za měsíc. Tohoto cíle chce společnost dosáhnout pomocí propagace na sociálních sítích, publikováním odborných článků a optimalizací stránky. Konkrétně společnost plánuje zvýšit počet článků na webové stránce z 3 za rok na alespoň 6 a provést optimalizaci webové stránky, aby měla vyšší pozici na vyhledávačích.

6.4 Analýza vnitřního a vnějšího prostředí firmy

V dané kapitole je provedena nejdřív analýza vnitřního prostředí. Společnost se rozhodla provést analýzu vnitřních zdrojů. V té se zkoumá, jaké zdroje má společnost k dispozici, v jakém množství a jak s těmito zdroji pracuje. První částí analýzy vnitřního prostředí je rozbor finanční části, kde se rozebírá výše tržeb z jednotlivých služeb a jejich poměr. Druhou částí analýzy vnitřního prostředí je rozbor kapacitních možností jednotlivých služeb a majitele společnosti. Cílem této analýzy je identifikovat silné a slabé stránky firmy, zhodnotit současnou situaci ve firmě a plánovaný budoucí vývoj.

V rámci analýzy vnějšího prostředí společnost zkoumala mikroprostředí v podobě analýzy trhu s bezpilotními prostředky se zaměřením na nově poskytované služby školení a servis. Dále firma provedla analýzu makroprostředí společnosti pomocí analýzy vnějších faktorů PEST. Údaje zjištěné v jednotlivých analýzách jsou využity ke tvorbě SWOT analýzy, která sleduje interní prostředí analýzou současných silných a slabých stránek firmy a externí analýzou příležitostí a hrozeb prostředí.

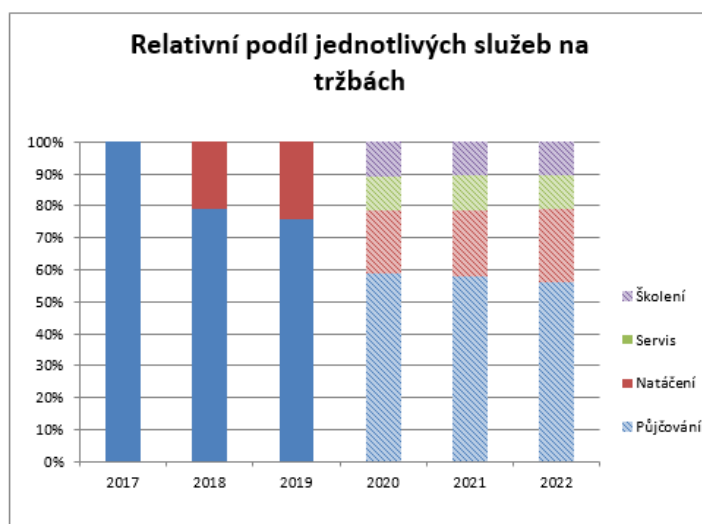
6.4.1 Rozbor finanční části

Společnost se pro stanovení reálného, správně provedeného a věrohodného plánu budoucnosti rozhodla provést finanční analýzu současných a plánovaných služeb firmy. Níže v tabulce číslo 16 je zobrazena absolutní i relativní výše tržeb v různých letech pro jednotlivé služby a zároveň i roční tržby jako celku. V relativním vyjádření tržeb služeb (druhá polovina tabulky) je možné vidět, jak velký podíl na celkových tržbách mají jednotlivé služby. Největší podíl na tržbách má ve všech letech služba půjčování dronů. V roce 2018 a 2019 pramenilo skoro 80 % tržeb z poskytování této služby. I přes to, že

plánovaná absolutní hodnota tržeb z půjčování v následujících letech roste, předpokládá se, že v roce 2020 začne pokles jejich relativní výše, a to až na skoro 55% podíl z celkových tržeb v roce 2022. To je z toho důvodu, že společnost v roce 2020 plánuje rozšířit současné portfolio služeb o servis a školení v rámci bezpilotních systémů, které se tím začnou podílet na celkové výši tržeb. Služba natáčení videí ve vnitřních prostorech pomocí bezpilotních systémů v letech 2018/2019 měla přibližně 20 % podíl na tržbách. I u služby natáčení dochází roku 2020 k poklesu relativního podílu na celkových tržbách vlivem rozšíření portfolio služeb. U nově zaváděných služeb společnost předpokládá, že se budou v letech 2020 až 2022 dohromady podílet na tržbách přibližně z 20 %. Pro společnost změna podílu jednotlivých služeb na celkových tržbách bude znamenat rozložení rizika a úspěšné začlenění nově zavedených služeb do portfolio služeb. Výše podílů služeb na celkových tržbách je graficky znázorněna v grafu číslo 9.

absolutní vyjádření výše tržeb z určité služby na celkových tržbách [Kč]						
rok	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Půjčování	11 200	85 100	99 700	113 400	132 300	156 693
Natáčení		22 700	31 600	38 500	47 400	63 200
Servis				20 000	25 000	30 000
Školení				21 300	24 200	28 400
Suma	11 200	107 800	131 300	193 200	228 900	278 293
relativní vyjádření výše tržeb z určité služby na celkových tržbách [%]						
Půjčování	100%	79%	76%	59%	58%	56%
Natáčení		21%	24%	20%	21%	23%
Servis				10%	11%	11%
Školení				11%	11%	10%

Tabulka 16: Vyjádření výše tržeb z jednotlivých služeb (vlastní zpracování)



Graf 9: Relativní podíl jednotlivých služeb na celkových tržbách (vlastní zpracování)

6.4.2 Rozbor kapacitních možností společnosti

K zjištění míry využití kapacitních možností technologie bezpilotních prostředků a lidských zdrojů provedla společnost jejich analýzu. Nejprve se byla udělána analýza využití kapacity samotné technologie v současných i plánovaných službách a poté analýza kapacity lidských zdrojů.

U služby půjčování dronů je za jednotku času považován celý den, protože se uvažuje, že bezpilotní prostředky jsou půjčovány minimálně na den. Protože je možné si drony půjčit o víkendu i státních svátcích, byla stanovena maximální kapacita půjčování dronů na 365 dnů. Dále byly stanoveny faktory, které omezují půjčení dronu. Mezi tyto faktory patří hlavně vliv počasí. To znamená dny, kdy padaly srážky. Dny, kdy byla teplota pod minus 10 °C a ledové dny, kdy teplota nešla nad 0 °C. Podle meteorologické stanice ve městě Počátky v roce 2018 bylo 138 dnů, kdy padaly srážky a v roce 2019 jich bylo 166 dnů (Kalina, 2019a). V roce 2018 bylo 11 dnů s teplotou pod mínus 10°C a následující rok 7. Ledových dnů v roce 2018 bylo 34 a v 2019 jich bylo 7 (Kalina, 2019b). Další roky byly tyto hodnoty stanoveny jako průměr let 2018 a 2019. Odečtením omezujících faktorů od maximální kapacity byla zjištěná dostupná roční kapacita půjčování dronů.

rok	2018	2019	2020-2022
maximální roční kapacita 1 dronu [dny]	365	365	365
roční úhrn dnů, kdy padaly srážky [dny]	138	166	152
DNY S TMIN<-10°C [dny]	11	7	9
ledové dny [dny]	34	18	26
dostupná roční kapacita dronů [dny]	182	174	178

Tabulka 17: Stanovení dostupné roční kapacity půjčování bezpilotních prostředků (vlastní zpracování)

Dále byl stanoven počet dnů reálného využití jednotlivých dronů. Jedná se o součet dnů, kdy byl dron půjčen a dnů, kdy byl v revizi. Revize dronu se provádí po každé výpůjčce a zabere jeden den. Počet revizí se tedy shoduje s počtem výpůjček dronů. Procentuální využití jednotlivých dronů je spočítáno jako podíl dnů reálného využití dronů za rok a dostupné roční kapacity. Počet dnů reálného využití dronů a procento jejich využití je zobrazeno v tabulce níže. Zde je vidět, že nejvíce je využita kapacita dronu Spark, a nejméně u dronu Phantom 4 Pro. Společnost má tedy k dispozici ještě velké procento nevyužité kapacity dronů, které může do budoucna ještě lépe využít.

počet dnů využití dronu (dny půjčení + revize)	% využití kapacity dronu/ rok									
	rok	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021-2022
Spark		73	77	81	84	86	40%	44%	46%	47%
Mavic Air		45	55	64	71	73	25%	32%	36%	40%
Mavic Pro		44	59	68	77	79	24%	34%	38%	43%
Phantom 4		18	21	23	24	25	10%	12%	13%	13%

Tabulka 18: Výpočet roční využití kapacity jednotlivých bezpilotních prostředků (vlastní zpracování)

Z tabulky číslo 18 je vidět, že nejvíce je využita kapacita dronu Spark, která se pohybuje okolo 45 %. Výše využití kapacity dronů Mavic Pro a Mavic Air se pohybuje přibližně ve stejné úrovni. Dron Phantom 4 Pro je v rámci půjčování kapacitně využíván nejméně, ovšem je tento dron používán i na službu natáčení videí. Z těchto dat je vidět, že kapacita využití dronů má ještě velké volné rezervy, které je možné využít a dále se soustředit na rozvíjení této služby. To by ovšem vyžadovalo větší investice, než je potřeba k zavedení nových služeb jako je servis a školení. Navíc společnost chce vyrovnat sezónní výkyvy půjčování dronů.

Maximální kapacita služby natáčení se odvíjí od kapacity majitele. Majitel si řekl, že chce denně pracovat v rámci firmy Re-dron maximálně 8 hodin a mít dva dny v týdnu volno. Na druhou stranu je majitel ochoten pracovat i přes státní svátky. Celkovou časovou kapacitu natáčení omezuje absence dronu, kdy je dron půjčen a absence pilota, kdy poskytuje školení nebo je nemocný. Ze zkušeností majitel ví, že bývá do roka nemocný přibližně sedm pracovních dnů. Každá varianta natáčení má jinou časovou náročnost, proto byla stanovena kapacita pro každou variantu zvlášť. Dále se počítá s tím, že plnění jedné varianty omezuje kapacitu té druhé.

rok	2018	2019	2020	2021	2022
maximální roční kapacita [h]	2 086				
absence dronu (půjčování) [h]	144	168	184	192	200
absence pilota (školení) [h]			21	24	28
nemoc pilota [h]	56	56	56	56	56
dostupná roční kapacita 1. varianta [h]	1 868	1 826	1 789	1 760	1 730
dostupná roční kapacita 2. varinata [h]	1 862	1 838	1 789	1 778	1 754

Tabulka 19: Stanovení dostupné roční kapacity natáčení vnitřních prostorů (vlastní zpracování)

Jedna zakázka natáčení v podobě varianty číslo jedna trvá průměrně okolo 12 hodin. Na zakázku druhé varianty je průměrně potřeba 18 hodin. V tabulce číslo 20 je zobrazeno procento využití kapacity dané služby. Natáčení pomocí bezpilotních systémů kvůli malému počtu zakázek za rok není časově příliš náročné, proto procento roční využití kapacity je velmi nízké, pohybuje se pouze okolo 1 až 4 %.

rok	2018	2019	2020	2021	2022
1. varianta [počet zakázek]	2	2	3	3	4
počet hodin/rok [h]	24	24	36	36	48
procento využití kapacity dané služby [%]	1,3%	1,3%	2,0%	2,0%	2,8%
2. varianta [počet zakázek]	1	2	2	3	4
počet hodin/rok [h]	18	36	36	54	72
procento využití kapacity dané služby [%]	1,0%	2,0%	2,0%	3,0%	4,1%

Tabulka 20: Výpočet roční využití kapacity natáčení vnitřních prostorů (vlastní zpracování)

V případě školení a servisu se plánovaná maximální roční kapacita definovala stejně jako u natáčení videí. U kapacity služby školení je výpočet dělán pro každou variantu zvlášť. Jedna varianta má dobu trvání 3 hodiny a druhá varianta má dobu trvání 4 hodiny. Omezující podmínkou je v rámci této služby absence pilota, kdy se věnuje natáčení, jeho nemoc a plnění jiné varianty školení. V tabulce níže je zobrazeno celkové procento využití kapacity služby školení v rámci variant. V pozorovaných letech nepřekročilo množství využití kapacity dané služby 1 %.

rok	2020	2021	2022
maximální roční kapacita [h]	2 086		
Absence pilota (natáčení) [h]	72	90	120
nemoc pilota [h]	56	56	56
počet zakázek 1. varianty [počet zakázek]	3	4	4
počet hodin plnění 1. varianty [h]	9	12	12
dostupná roční kapacita 1. varianta [h]	1 958	1 928	1 894
procento využití kapacity školení [%]	0,5%	0,6%	0,6%
počet zakázek 2. varianty [počet zakázek]	3	3	4
počet hodin plnění 2. varianty [h]	12	12	16
dostupná roční kapacita 2. varianty [h]	1 949	1 928	1 898
procento využití kapacity školení [%]	0,6%	0,6%	0,8%

Tabulka 21: Výpočet roční využití kapacity školení bezpilotních letadel (vlastní zpracování)

U servisu dronů stanovila společnost jako jedinou omezující podmínku možnou nemoc majitele. Na vyřízení jednoho servisu bude dohromady potřeba maximálně 3 hodiny, nejedná se však o tři hodiny v kuse. Majitel může v tomto případě přizpůsobit vyřízení této služby podle své potřeby, proto není kapacita využití této služby uvažována jako omezující faktor v ostatních výpočtech. Předpokládá se, že v prvním roce bude z dostupné kapacity této služby využito 3,7 % což bude dále růst až na 5,2 % v roce 2022.

rok	2020	2021	2022	rok	2020	2021	2022
maximální roční kapacita [h]	2 086			počet zakázek	25	30	35
nemoc pilota [h]	56	56	56	počet hodin servisu celkem [h]	75	90	105
dostupná roční kapacita [h]	2 030	2 030	2 030	celkem	3,7%	4,4%	5,2%

Tabulka 22: Výpočet roční využití kapacity servisu bezpilotních prostředků (vlastní zpracování)

Z těchto údajů byla dále spočítána využitá kapacita majitele. Společnost má pouze jednoho zaměstnance, kterým je majitel společnosti, proto je klíčové udělat i analýzu využití jeho časové kapacity. Jak již bylo řečeno, maximální dostupná kapacita majitele byla stanovena na 2 086 hodin. Dále byly stanoveny faktory, které omezují volnou kapacitu, a to nemoc pilota, počet využitých hodin na službu půjčování, natáčení, školení i servis. V roce 2018 byla využita časová kapacita majitele na 15 %. Další roky toto procento roste. V roce 2022 se předpokládá, že majitel využije časovou kapacitu z 31 %.

rok	2018	2019	2020	2021	2022
maximální roční kapacita [h]	2 086				
nemoc pilota [h]	56	56	56	56	56
využitý počet hodin na půjčování [h]	216	272	284	304	332
využitý počet hodin na natáčení [h]	42	60	72	90	120
využitý počet hodin na školení [h]			21	24	28
využitý počet hodin na servis [h]			75	90	105
využitá kapacita majitele (absolutně) [h]	314	388	508	564	641
využitá kapacita majitele (relativně) [%]	15%	19%	24%	27%	31%

Tabulka 23: Výpočet roční využití kapacity majitele společnosti (vlastní zpracování)

Díky tomuto výpočtu je vidět, že majitel má ještě velkou rezervu volné časové kapacity. To znamená, že časová kapacita majitele společnosti nebrání růstu počtu zakázek a zároveň zatím nevzniká potřeba využívat nové lidské zdroje, které by pro společnost znamenaly výrazný náklad.

6.4.3 Analýza trhu

V České republice za poslední dobu nevyšel žádný nový průzkum trhu bezpilotních prostředků. Tiskový mluvčí Úřadu civilního letectví Ing. Vítězslav Hezký v pořadu DVTV říkal, že není možné sledovat množství bezpilotních letadel, která se nachází na území České republiky. Důvodem je to, že drony jsou volně dostupné a může si je koupit úplně každý. Navíc pokud člověk používá dron pouze k rekreačním a sportovním účelům nemusí se nikde registrovat (Veselovský, 2015). V Evropě a v celém světě je rostoucí trend zájmu a využití dronů, proto společnost Re-dron předpokládá, že zájem o tuto službu bude stále růst.

Pro zjištění alespoň přibližné velikosti trhu nově zaváděných služeb a velikosti jejich poptávky opět využila společnost statistiku vyhledávání na webových vyhledávačích. Bohužel na celosvětovém vyhledávači Google nebyla k nalezení statistika vyhledávání na specifický výraz „školení dronů“ ani „servis dronů“ či jejich modifikace, proto byli použity pouze statistické údaje z českého vyhledávače Seznam. Podle statistiky vyhledávání tuzemského vyhledávače Seznam byl zkoumán měsíční vývoj hledanosti za poslední rok na výraz „servis dronu“ a „školení dronů“ bez ohledu na použité zařízení. Ve statistikách Seznamu se bohužel nedá určit konkrétní zájmová lokalita, proto se údaje v grafech číslo 10 a 11 vztahují na celou ČR. Na druhou stranu je nutné mít na paměti, že vyhledávač Seznam je obecně méně používaný než vyhledávač Google a lidé mohli do vyhledávače psát různé modifikace těchto výrazů.

Výraz „servis dronů“ byl v období od února 2019 do ledna 2020 vyhledáván celkem čtyřicet jedna krát. V rámci jednotlivých měsíců byl na vyhledávači Seznam výraz „servis dronu“ nejvíce vyhledáván v březnu roku 2019 a nejméně v lednu a srpnu 2019. Na grafu číslo 10 je vidět, že v březnu byl daný výraz vyhledán celkem jedenáctkrát a naopak v lednu a srpnu ani jednou.

Vývoj hledanosti



Graf 10: Četnost vyhledávání pojmu „servis dronu“ na vyhledávači Seznam (Seznam, 2019a)

Druhým zkoumaným výrazem je „kurz letani s dronem“. Jako v předešlém případě je sledován měsíční vývoj v rámci ročního období od února 2019 po leden 2020. Celkem byl tento výraz za dané období vyhledáván sedmkrát. Nejčastější výskyt vyhledávání byl v prosinci 2019. V osmi měsících tento výraz nebyl vůbec vyhledán. I když se to může zdát jako velmi nízký počet vyhledávání, je nutné vzít v úvahu to, že tento požadavek mohl být zadáván v různých verzích a modifikacích. Průběh vývoje vyhledávání daného výrazu na vyhledávači Seznam.cz je zobrazen v grafu 11.



Graf 11: Četnost vyhledávání pojmu „kurz letani s dronem“ na vyhledávači Seznam (Seznam, 2019b)

6.4.4 PEST analýza

Pro hlubší analýzu vnějšího okolí a jejich jednotlivých faktorů použila společnost analýzu PEST. Tato analýza zkoumá politické, ekonomické, sociální a technologické faktory prostředí a jejich vliv na podnik. Re-dron v současné době vnímá jako nejvýznamnější faktor vnějšího okolí plánovanou změnu v evropské legislativě týkající se bezpilotních prostředků. Popis těchto změn a analýza legislativních faktorů je zahrnut k analýze politického prostředí.

Politické a legislativní prostředí

Široké použití bezpilotních prostředků vede k tomu, že je potřeba upravit stávající zastaralou legislativu a sjednotit zákony v rámci Evropské unie. EASA (European Union Aviation Safety Agency neboli česky Evropská agentura pro bezpečnost letectví) vydala návrh změny legislativy, který na jaře roku 2019 schválila Rada Evropy a v létě téhož roku Evropský parlament. Konečné znění zveřejnily evropské orgány na konci června roku 2019 ve všech jazycích. Členské země Evropské unie musí do roku tuto novou legislativu zabudovat do svých předpisů. Do června roku 2021 musí být dokončena implementace tohoto návrhu do národních legislativ států Evropské unie. Platnost těchto změn začne působit od 1. července příštího roku. Do teď má každá země Evropské unie vytvořené svá vlastní pravidla a k tomu příslušnou legislativu. V České republice dnes upravuje tyto pravidla Doplněk X a jeho dodržování vynucuje ÚCL. Hlavní rozdíl mezi novou evropskou legislativou a Doplněkem X je v rozlišování účelu použití bezpilotního prostředku. Zatímco Doplněk X rozlišuje mezi rekreační a komerční využití bezpilotních prostředků evropská legislativa mezi nimi rozlišovat nebude. Požadavky na profesionály jsou v ČR podobné jako ty budoucí v rámci Evropy. To znamená, že bezpilotní prostředek musí být registrovaný, musí mít registrační značku a pilot musí složit praktické i teoretické testy. Test pravidel létání bude povinný pro všechny, stejně jako registrace bezpilotního prostředku a jejich označení nehořlavým štítkem. Díky tomu dojde k sjednocení pravidel létání bezpilotních prostředků v rámci celé Evropy.

Návrh EASA rozděluje bezpilotní prostředky do tří kategorií, a to na Otevřená, Specifická a Certifikovaná. Amatérskými uživateli jsou ti, kteří využívají bezpilotní systémy pro sportovní a rekreační účel. Tem nově připadá kategorie Otevřená. Do této kategorie patří bezpilotní prostředky s hmotností v rozmezí méně než 250 gramů až 25 kilogramů. Kategorie Otevřená se dále dělí do 3 podkategorií (A1, A2, A3), které se ještě dále dělí. Podkategorie A1 a hlavně její podkategorie C0 jsou nejméně přísné. Patří sem bezpilotní systémy, které mají hmotnost do 250 gramů. Pilot má pouze povinnost si přečíst návod a nesmí létat nad shromážděním lidí. V podkategorii A1/C1 jsou bezpilotní letadla s hmotností 250-500 gramů. Jejich operátoři musí podstoupit on-line školení a složit test. Kategorie A2 obsahuje jednu podkategorii C2. Zde jsou stroje s hmotností v rozmezí 900 gramů až 4 kilogramy. Bepilotní prostředky spadající do této kategorie budou smět létat nad lidmi pouze, když složí on-line školení a test na příslušném úřadu. Další podkategorie se týkají dronů s hmotností 4 až 25 kilogramů s kterými společnost Re-dron nepracuje. Na obrázku číslo 7 je zobrazeno rozdělení Otevřená kategorie (Novák, 2019).

UAS		Operation			Operator/pilot	
Class	MTOM	Subcategory	Operational restrictions	Distance from people	Operator Registration Required	Remote pilot competence
Privately built	< 250 g	A1	<ul style="list-style-type: none"> Operate in visual line of sight below 120 m altitude Fly away from airports Respect specific rules defined by the zone in which you operate 	You can fly over uninvolved people (not over crowds)	No	Read owner manual
C0						
C1	< 900 g				<ul style="list-style-type: none"> Read owner manual Perform online training Pass online test 	
C2	< 4 kg	A2		<ul style="list-style-type: none"> Operate in visual line of sight below 120 m altitude Fly away from airports Respect specific rules defined by the zone in which you operate 	You can fly at a safe distance from uninvolved people	Yes	Read owner manual Perform online training Pass online test Pass a theoretical test in a centre recognised by the aviation authority (only if you intend to fly close to non involved people)
C3	< 25 kg	A3		You should: <ul style="list-style-type: none"> Fly in an area where it is reasonably expected that no uninvolved people will be endangered Keep a safety distance from urban areas 		<ul style="list-style-type: none"> Read owner manual Perform online training Pass an online test
C4 (model aircraft)						
Privately built						

Obrázek 7: Rozdělení kategorie Otevřené (Novák, 2019)

Pokud tyto předpisy vejdou v platnost, bude to pro společnost znamenat, nutnost pořídit na každý dron nehořlavý štítek, který stojí přibližně 100 Kč za kus. Dále bude potřeba, aby majitel a každý zákazník před půjčením dronu a praktickým školením složili dané on-line testy. Společnost zvažuje možnost, že z důvodu nové legislativy může klesnout množství zakázek těchto služeb. S touto možností se pracuje v rámci pesimistického scénáře budoucího vývoje.

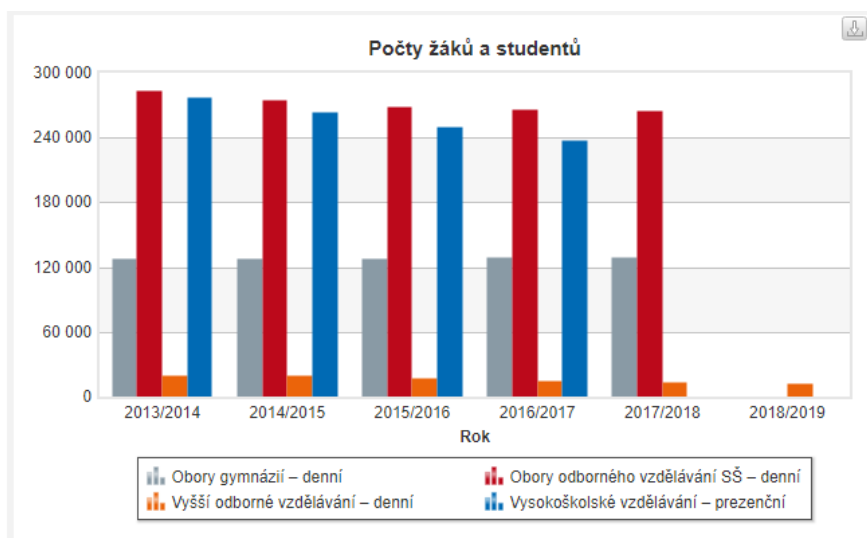
Ekonomické prostředí

V rámci ekonomického prostředí má největší vliv na společnost výše inflace v ekonomice. Podle Českého statistického úřadu (2020a) je míra inflace vyjádřená přírůstkem indexu spotřebitelských cen ke stejnému měsíci předchozího roku k prosinci 2019 na výši 3,2 %. Tento ukazatel vyjadřuje procentní změnu cenové hladiny ve vykazovaném měsíci daného roku proti stejnému měsíci předchozího roku. Významný růst tohoto faktoru může mít za důsledek pokles poptávky. Tento faktor v letech mírně roste, ale obecně zůstává na velmi nízké úrovni.

Meziroční růst hrubého domácího produktu udává ČSÚ (2020b) k 10. 1. 2020 za 3. čtvrtletí roku 2019 ve výši 2,5 % to je oproti stejnému období v minulém roce růst o 0,4 %. Dále je podle ČSÚ (2019a) ve 3. čtvrtletí roku 2019 obecná míra nezaměstnanosti na výši 2,1 %. To je oproti minulému roku ve stejném období pokles o 0,2 %. V České republice podle ČSÚ (2019b) ke 3. čtvrtletí 2019 dosahuje výše 33 697 Kč, což je růst o 2 163 Kč v procentech o 6,9 % oproti stejnému období minulého roku.

Sociální prostředí

Zákazníky společnosti Re-dron bývají studenti vysokých škol, proto společnost zjišťovala počty studentů v České republice. Podle ČSÚ (2019c) každý rok mírně klesá počet studentů. To bude nejspíš z toho důvodu, že v letech 1995 až 2003 klesala porodnost. Nejvíce studentů navštěvuje střední školu. Pro společnost je důležité množství vysokoškolsky vzdělaných lidí, popřípadě vyšších odborných škol. Počet vysokoškolských studentů v čase klesá. Průběh vývoje počtů studentů je zobrazen v grafu číslo 12.



Graf 12: Počty žáků a studentů (ČSÚ, 2019c)

Digitální gramotnost v ČR také roste. V roce 2008 používalo počítač pouze 48 % domácností, v roce 2018 jich bylo již 78 % domácností. Podobný vývoj platí i pro tablety a mobily. Růst digitální gramotnosti s sebou nese i větší přijímání a využívání nových technologií (Český statistický úřad, 2019d).

Technologické prostředí

Technologický vývoj v odvětví bezpilotních prostředků se rychle rozvíjí. Vývoj spotřebních dronů určuje hlavně firma DJI, která je považována za největšího průkopníka v této oblasti. DJI od svého založení již vydala přes typů 30 dronů. V září roku 2016 byl vydán Mavic Pro, v listopadu stejného roku vyšel Inspire 2 a Phantom 4 Pro, v dubnu 2017 Phantom 4 Advanced, v květnu Spark, v srpnu Mavic Pro Platinum a DJI Phantom 4 Pro Obsidian, v lednu roku 2018 Tello a Mavic Air, v květnu Phantom 4 Pro V2.0 Edition, a v srpnu Mavic 2 Pro. Z toho je vidět, jak rychle se jen za poslední roky tato technologie vyvíjí. Společnost DJI má navíc mnoho konkurentů, kteří nezůstávají pozadu a také rychle produkují nové modely bezpilotních prostředků. Větší kapacita baterky, rychlost dronu, modifikace kamery a další technologické vymoženosti bezpilotních prostředků otevírají nové možnosti k jejich využití.

6.5 SWOT analýza

Společnost Re-dron z vlastních zkušeností získaných působením na daném trhu zjistila, že SWOT analýza v původním podnikatelském plánu byla sestavena podle skutečného stavu v podniku a odvětví v té době. Společnost byla schopna poznat své silné i slabé stránky, stejně jako možné příležitosti i hrozby vnějšího okolí. Ovšem situace na trhu i v samotném podniku se od té doby změnila, a tak se firma rozhodla tuto analýzu zaktualizovat.

Oproti současné konkurenci vnímá společnost Re-dron jako své silné stránky to, že je firma stále schopna zákazníkům nabídnout nižší ceny služeb a nižší výši požadované kauce. To je firmě umožněno díky jejím velmi nízkým nákladům. Cenový rozdíl půjčení dronů na jeden den u jednotlivých společností byl již zobrazen v tabulce číslo 3. Zároveň společnost Re-dron jako jediná zákazníkům poskytuje nadstandardní příslušenství bez cenové přírážky a bezplatnou nonstop poradnu. Ostatní konkurenční firmy nabízejí poradnu, ale jejich služba je často zpoplatněná a hlavně časově omezená pracovní dobou. Re-dron se snaží svým potenciálním i stálým zákazníkům pomoci vždy, proto se společnost rozhodla tuto službu poskytovat časově neomezeně. Člověk se může ozvat firmě Re-dron i mimo pracovní dobu a očekávat profesionální odpověď a pomoc. Tato služba nespotřebovává žádné náklady. Časově to není náročné (celkem průměrně 20 minut za týden) a navíc pomáhá majiteli zůstat v obraze nejnovějších událostí a umožňuje mu neustále zjišťovat nové věci. Tato služba se setkala s velkou podporou a zákazníci, kterým firma v těžké chvíli pomohla, jsou velmi spokojeni, ochotně se k ní vracejí, jsou jí věrní. S tím souvisí i časová flexibilita, kterou se Re-dron snaží svým zákazníkům poskytovat. To znamená, že i přes to, že i přes stanovenou pracovní dobu, je možné se domluvit na více vyhovujícím čase pro zákazníka. Dále společnost jako jediná v Praze nabízí možnost dopravy po Praze zdarma. Zákazníci si toho váží a jsou rádi, že se jim firma Re-dron snaží vyjít maximálně vstříc.

Slabé stránky se od poslední analýzy SWOT příliš nezměnily. Jde spíše o přesnější pojmenování jednotlivých slabých stránek. Jako hlavní slabou stránku vnímá Re-dron horší umístění sídla společnosti oproti konkurenci a omezené množství jednotlivých bezpilotních prostředků. To znamená, že pokud chtějí dva zákazníci ve stejný čas stejný model dronu, společnost nebude moci vyhovět oběma zákazníkům. Re-dron chce využít příležitosti „rozšíření nabízených služeb“ a díky zavedení nových služeb jako je školení a servis bezpilotních prostředků odstranit slabou stránku „komplexnost služeb“. V rámci vnějšího okolí nedošlo k žádným významným změnám, proto společnost vyhodnotila přibližně stejné hrozby a příležitosti.

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> • Nízké ceny služeb a nízká kauce • Nadstandartní příslušenství v ceně půjčení • Nonstop poradna • Časová a prostorová flexibilita • Nízké náklady 	<ul style="list-style-type: none"> • Horší lokalita firmy • Omezená kapacita počtu dronů • Nízké povědomí o značce
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> • Nové způsoby využití technologie bezpilotních prostředků • Využívat marketingové příležitosti • Vytvoření stálých zákazníků 	<ul style="list-style-type: none"> • Poškození či odcizení dronu • Pokles cen bezpilotních prostředků • Zpřísnění legislativy

Graf 13: SWOT analýza 2019 (vlastní zpracování)

6.6 Marketing

Marketingový mix poskytované služby půjčování bezpilotních prostředků společnost zhodnotila stále jako aktuální a přesný, proto se jí znovu tato diplomová práce zabývat nebude. Naopak marketingový mix služby komerčního natáčení videí pomocí bezpilotních prostředků již není aktuální. Společnost se totiž rozhodla od dané služby upustit. Níže je uveden současný marketingový mix služby natáčení vnitřních prostorů a plánovaný marketingový mix služby školení a servisu bezpilotních prostředků.

6.6.1 Marketingový mix – natáčení vnitřních a soukromých prostorů pomocí bezpilotních prostředků

PRODUKT (product) – podstatou poskytované služby je natáčení vnitřních prostorů osob pomocí bezpilotních prostředků. Dron je v tomto případě využíván jako stabilizovaná kamera s vysokým rozlišením.

CENA (price) – společnost se rozhodla pro stanovení ceny dané služby použít metodu stanovení ceny podle konkurence. To znamená, že firma při stanovení ceny neklade hlavní důraz na výši nákladů či poptávku po službě, ale výši ceny konkurence za podobné služby. Společnost se rozhodla nastavit cenu nižší, než je cena u konkurence. Přibližná cena konkurentů za různé varianty této služby je zobrazená v tabulce číslo 24. Výpočet ceny služby natáčení ve společnosti Re-dron vznikl jako průměr cen konkurentů vynásobený koeficientem 0,9 a následně upravené na konečnou cenu dané služby vzhledem k jejich variantám.

	Natáčení pomocí dronu					Školení	
	max délka konečného videa [min]	odhadovaná cena Dronpro [Kč]	odhadovaná cena Telink [Kč]	výpočet ceny natáčení Re-dron (průměr cen konkurence*0,9) [Kč]	Re-dron upravená cena [Kč]	Telink [Kč]	Re- dron [Kč]
1. varianta	3	7 500	8 000	6 975	6 900	2 990	2 900
2. varianta	5	10 000	9 500	8 775	8 900	4 500	4 200
3. varianta	8	13 500	13 000	x	x	x	x

Tabulka 24: Stanovení ceny služby natáčení vnitřních prostorů (vlastní zpracování)

KOMUNIKACE (promotion) – společnost komunikuje danou službu zákazníkovi stejnými kanály jako službu půjčování bezpilotních systémů. Jedná se hlavně o webové stránky a sociální sítě, kde se Re-dron soustředí na skupiny nabízející služby vykonávané dronem. Jednotlivé kanály jsou podrobněji popsány v kapitole 5.7.1. Dále jsou potenciální zákazníci oslovováni prostřednictvím oficiálního e-mailu nebo telefonicky. Jedná se hlavně o podniky jako malé či středně velké svatební salóny, realitní kanceláře, posilovny situované v Praze. V případě, že potenciální zákazník prokáže zájem, pokračuje komunikace telefonicky či osobně.

DISTRIBUCE (place) – distribuce služby probíhá v prostorech společnosti Re-dron nebo v prostorech zákazníka, kde jsou domluveny veškeré podmínky a postupy. Samotné provedení služby potom vždy probíhá v prostorech zákazníka či v místě jím určeném.

LIDÉ (people) – shodné s marketingovým mixem služby půjčování bezpilotních prostředků (popsané v kapitole 5.7.1).

MATERIÁLNÍ PROSTŘEDÍ (physical evidence) – shodné s marketingovým mixem služby půjčování bezpilotních prostředků (popsané v kapitole 5.7.1).

PROCESY (process) – proces dané služby je již podrobně popsán v kapitole 6.2.2 Popis jednotlivých služeb.

6.6.2 Marketingový mix – školení v rámci bezpilotních systémů

PRODUKT (product) – školení zákazníků v rámci legislativy týkající se užití bezpilotních systémů nebo školení ovládání bezpilotních systémů. Podrobnější popis je v kapitole 6.2.2 Popis jednotlivých služeb.

CENA (price) – společnost plánuje stanovit cenu za danou službu podle konkurence. Re-dron chce konkurovat hlavně pomocí ceny služeb, proto i v tomto případě stanovila cenu nižší, než je tomu u hlavní konkurence. V tabulce 24 je zobrazena cena za danou službu u hlavního konkurenta a cena společnosti Re-dron. Díky tomu, že má společnost minimální náklady spojené s poskytováním této služby, řídila se společnost při stanovení ceny pouze cenou konkurence za stejnou službu.

KOMUNIKACE (promotion) – společnost využívá stejné kanály jako je tomu v případě ostatních služeb.

DISTRIBUCE (place) – místo školení závisí na variantě školení. V případě varianty zaměřené na teoretické školení Doplnku X, bude služba probíhat přímo v provozovně Re-dron. Pokud si to zákazník bude přát, je možné školení provést v prostorech, které vyhovují jemu (doma, v práci či v nějakém veřejném prostoru). Praktické školení létání s dronem bude probíhat v tělocvičně, kterou vlastní rodina majitele.

LIDÉ (people) – shodné s marketingovým mixem půjčování bezpilotních prostředků.

MATERIÁLNÍ PROSTŘEDÍ (physical evidence) – popis prostorů je shodný s marketingovým mixem služby půjčování bezpilotních prostředků. Tělocvična se nachází v domě rodičů majitele. Je vysoká 7 metrů a má prostor 10 x 20 m. Okna ochrání mřížemi.

PROCESY (process) – plánovaný proces dané služby je popsán v kapitole 6.2.2.

6.6.3 Marketingový mix – servis bezpilotních prostředků

PRODUKT (product) – vyřízení veškerých náležitostí potřebných k opravě či reklamaci poškozeného bezpilotního prostředku. To znamená vyřízení spolupráce s oficiálním servisem DJI tak, aby byl tento proces pro zákazníka co nejvíce pohodlný.

CENA (price) – společnost stanovila budoucí cenu této služby podle nákladů. Do nákladů společnost počítala poštovné dronu do 2 kilogramů do Německa a zpět prostřednictvím společnosti DHL v celkové hodnotě 300 Kč. Dále se předpokládá, že pracovník bude na jednu takovou zakázku věnovat maximálně 2 hodiny a cena pracovníka za jednu hodinu stanovila na 200 Kč. Společnost si dále stanovila, že chce mít zisk z jedné zakázky 300 Kč. Tudíž cena za splnění služby bude jednotná, bez závislosti na míře rozbití dronu, jeho typu či velikosti. Zákazník zaplatí 1000 Kč za vyřízení této služby plus cenu za opravu, kterou mu stanoví DJI servis.

KOMUNIKACE (promotion) – společnost bude komunikovat danou službu zákazníkovi stejnými kanály jako službu půjčování bezpilotních prostředků. Jedná se hlavně o webové stránky, sociální sítě, přímé oslovení nebo doporučením od jiného zákazníka.

DISTRIBUCE (place) – distribuce dané služby nemá přesně určené místo, může se jednat o provozovnu firmy Re-dron, ale i jakékoli místo v Praze, které si klient zvolí.

LIDÉ (people) – shodné s marketingovým mixem půjčování bezpilotních prostředků.

MATERIÁLNÍ PROSTŘEDÍ (physical evidence) – shodné s mixem půjčování dronů.

PROCESY (process) – procesy dané služby jsou již popsány v kapitole 6.2.2.

6.7 Scénáře budoucího vývoje

V rámci této kapitoly jsou určeny scénáře pravděpodobného budoucího vývoje. Scénáře jsou stanoveny na základě analýzy vnitřního i vnějšího prostředí společnosti. K identifikaci budoucího stavu firmy a vlivu významných faktorů okolí byla použita metoda tvorby scénářů. Společnost v budoucnu vnímá jako hlavní nejistotu špatně odhadnutou poptávku po jednotlivých službách. Proto byly vytvořeny tři varianty scénářů různé výše poptávky. Jedná se o realistický, optimistický a pesimistický. Měřítkem jsou roční tržby za prodej služeb s předpokladem, že náklady se nebudou výrazně lišit. Společnost stanovila pravděpodobnost splnění realistického scénáře na 70 %. Pravděpodobnost splnění pesimistického scénáře vidí společnost na 20 % a optimistického na 10 %. Společnost dala větší pravděpodobnost splnění pesimistickému scénáři než optimistickému, protože nová legislativa bude určitě zavedena. Otázkou ovšem je, kdy k tomu dojde a jaký dopad to bude mít na společnost.

V rámci realistického scénáře společnost předpokládá, že v budoucích třech letech nedojde k důležitým novým investicím a zároveň nedojde k významným změnám v okolí či uvnitř firmy. Společnost díky neustálému růstu trhu s drony a rostoucímu zájmu zákazníků očekává v následujících letech podobný růst poptávky u služby půjčování bezpilotních prostředků a natáčení videí pomocí dronu jako byl růst mezi lety 2018 a 2019. Na základě poměru růstu počtu dnů půjčení dronů mezi lety 2018 a 2019 bylo stanoveno množství dnů půjčení v následujících letech. Počet dnů půjčení jednotlivých dronů roste o tento koeficient oproti množství dnů půjčení v minulém roce.

	růst mezi lety 2018/2019	počet výpůjček v roce 2018	předpokládaný počet výpůjček (2020)	předpokládaný počet výpůjček (2021)	předpokládaný počet výpůjček (2022)
Spark	1,04	56	58	60	62
Mavic Air	1,23	37	45	55	68
Mavic Pro	1,26	39	49	61	77
Phantom 4	1,09	12	13	14	15

Tabulka 25: Výpočet počtu dnů půjčení bezpilotních prostředků – realistická varianta (vlastní zpracování)

U služby natáčení se také předpokládá výše růstu přibližně stejná jako mezi lety 2018 a 2019. To znamená celkem o 1 až 2 natáčení za rok navíc. U nových služeb společnost díky vysokému zájmu zákazníků, svých zkušenostech a znalostí trhu odhadla předpokládanou velikost poptávky služby servisu na 20 zakázek v prvním roce a každý další rok růst o 5 zakázek. V rámci školení společnost počítá, že v prvním roce nabízení služby bude provedeno 6 školení s růstem každý rok o jedno školení. V případě splnění tohoto scénáře se firmě podaří každým rokem dosáhnout cíle 10% růstu tržeb a cíle získání 5 školení a 20 servisů v prvním roce nabízení služby. Cíle majitele se povede dosáhnout v roce 2022. S tímto výpočtem a daty realistické varianty se dále pracuje ve finančním plánu.

Optimistický scénář předpokládá, že se podaří díky optimalizaci webové stránky, marketingových krocích a úspěšném rozšíření portfolia služeb zvýšit známosti značky a díky tomu významně vzroste poptávka. Jako významný růst poptávky vnímá společnost 10% nárůst dnů půjčení dronů oproti realistické variantě. Růst počtu splněných zakázek natáčení vzroste každý rok o dvě oproti roku minulému roku. Provedení alespoň 7 školení první rok a každý další o dvě více. Dále alespoň 25 zakázek servisů v roce 2020 s každoročním růstem o 7 zakázek za rok. Cíl majitele by byl v tomto případě plněn již v roce 2020. Pokud by se optimistický plán naplnil, majitel by nahradil své zaměstnání danou podnikatelskou činností a plánoval další investice do firmy.

Pesimistický scénář naopak zvažuje možnost, že poptávka nebude růst tak rychle, jak je předpokládáno v realistické variantě. Navíc v případě vstoupení v platnosti nové legislativy může poptávka dokonce klesnout. Společnost předpokládá, že by u služby půjčování bezpilotních prostředků došlo k 10% snížení ročního nárůstu poptávky po půjčování dronů oproti realistické variantě. U služby natáčení vnitřních prostorů a školení se podaří získat pouze 3 zakázky za rok. Počet servisů v pesimistické variantě bude první rok pouze 15 s nárůstem 4 zakázky za rok. Při naplnění tohoto scénáře se společnosti nepodaří dosáhnout cíle 10% růstu tržeb. Nepodaří se ani naplnit cíl počtu splněných zakázek servisů a školení dronů. Navíc se ani do konce roku 2022 nepodaří dosáhnout cíle majitele získat roční ukazatel EVA/rok ve výši 200 tisíc Kč. V případě splnění tohoto scénáře začne společnost zvažovat, zda má smysl v daném podnikání pokračovat.

rok	pesimistický scénář						realistický scénář						optimistický scénář					
	pravděpodobný počet dnů půjčení/rok [dny]			pravděpodobné tržby dronu/rok [Kč]			pravděpodobný počet dnů půjčení/rok [dny]			pravděpodobné tržby dronu/rok [Kč]			pravděpodobný počet dnů půjčení/rok [dny]			pravděpodobné tržby dronu/rok [Kč]		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Spark	52	54	56	20 800	21 600	22 400	58	60	62	23 200	24 000	24 960	64	66	69	25 600	26 400	27 600
Mavic Air	40	49	60	28 000	34 300	42 000	45	55	68	31 500	38 500	47 355	50	61	74	35 000	42 700	51 800
Mavic Pro	44	54	69	35 200	43 200	55 200	49	61	77	39 200	48 800	61 488	54	67	85	43 200	53 600	68 000
Phantom 4	11	12	13	16 500	18 000	19 500	13	14	15	19 500	21 000	22 890	14	15	17	21 000	22 500	25 500
suma	147	169	198	100 500	117 100	139 100	165	190	222	113 400	132 300	156 693	182	209	245	124 800	145 200	172 900

Tabulka 26: Propočet jednotlivých scénářů poptávky půjčování bezpilotních prostředků (vlastní zpracování)

rok	pesimistický scénář						realistický scénář						optimistický scénář					
	prav. počet zakázek/rok [počet zakázek]			prav. tržby za natáčení/rok [Kč]			prav. počet zakázek/rok [počet zakázek]			prav. tržby za natáčení/rok [Kč]			prav. počet zakázek/rok [počet zakázek]			prav. tržby za natáčení/rok [Kč]		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
1. varianta	2	2	2	13 800	13 800	13 800	3	3	4	20 700	20 700	27 600	3	4	5	20 700	27 600	34 500
2. varianta	1	1	1	8 900	8 900	8 900	2	3	4	17 800	26 700	35 600	3	4	5	26 700	35 600	44 500
suma	3	3	3	22 700	22 700	22 700	5	6	8	38 500	47 400	63 200	6	8	10	47 400	63 200	79 000

Tabulka 27: Propočet jednotlivých scénářů poptávky natáčení vnitřních prostorů (vlastní zpracování)

rok	pesimistický scénář						realistický scénář						optimistický scénář					
	prav.počet zakázek/rok [počet zakázek]			prav. tržby za školení/rok [Kč]			prav.počet zakázek/rok [počet zakázek]			prav. tržby za školení/rok [Kč]			prav.počet zakázek/rok [počet zakázek]			prav. tržby za školení/rok [Kč]		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
1. varianta	1	1	1	2 900	2 900	2 900	3	4	4	8 700	11 600	11 600	3	4	5	8 700	11 600	14 500
2. varianta	2	2	2	8 400	8 400	8 400	3	3	4	12 600	12 600	16 800	4	5	6	16 800	21 000	25 200
suma	3	3	3	11 300	11 300	11 300	6	7	8	21 300	24 200	28 400	7	9	11	25 500	32 600	39 700

Tabulka 28: Propočet jednotlivých scénářů poptávky školení (vlastní zpracování)

rok	pesimistický scénář			realistický scénář			optimistický scénář		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Počet zakázek	15	19	13	20	25	30	25	32	39
tržby za servis/rok [Kč]	15 000	19 000	13 000	20 000	25 000	30 000	25 000	32 000	39 000

Tabulka 29: Propočet jednotlivých scénářů poptávky servisu bezpilotních prostředků (vlastní zpracování)

rok	pesimistický scénář			realistický scénář			optimistický scénář		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Půjčování [Kč]	100 500	117 100	139 100	113 400	132 300	156 693	124 800	145 200	172 900
Natáčení [Kč]	22 700	22 700	22 700	38 500	47 400	63 200	47 400	63 200	79 000
Servis [Kč]	15 000	19 000	13 000	20 000	25 000	30 000	25 000	32 000	39 000
Školení [Kč]	11 300	11 300	11 300	21 300	24 200	28 400	25 500	32 600	39 700
Celkem [Kč]	149 500	170 100	186 100	193 200	228 900	278 293	222 700	273 000	330 600
Celkem [Kč]	505 700			700 393			826 300		

Tabulka 30: Souhrn předpokládaných tržeb v rámci jednotlivých scénářů (vlastní zpracování)

6.8 Finanční část

V tabulkách níže je uvedena skutečná rozvaha, výkaz zisku a ztrát a cash flow společnosti za rok 2017 až 2019 a dále plánované finanční výkazy na rok 2020 až 2022. Data v letech 2017 až 2019 vychází z reálných zakázek půjčení a natáčení a s nimi spojených nákladů. Budoucí tržby byly stanoveny na základě množství provedených zakázek, analýze prostředí a scénářů budoucího vývoje. Propočet nákladů zůstává stejný jako ve finančním plánu z března 2018. Ostatní náklady se skládají hlavně z nákladů související s propagací jako jsou vizitky a reklamní trika, jejich cena zůstala stejná. Výši hmotných movitých věcí určují nakoupené bezpilotní prostředky. Společnost si na konci roku vždy bere z pokladny částku ve výši výsledku hospodaření za daný rok. Data z finančních výkazů v letech 2020 až 2022 vychází z realistického scénáře, který byl stanoven v předcházející kapitole. Předpokládá se, že tržby budou zprvu růst stejně rychle jako mezi lety 2018 a 2019. Náklady zůstanou ve stejné výši jako v předchozích letech.

Společnosti se zatím daří plnit cíl růstu ukazatele ročních tržeb o 10 % oproti minulému roku. Podle realistického scénáře by se mělo dařit tento cíl plnit i v budoucích 3 letech. Dále společnost počítá s tím, že se jí podaří docílit získání alespoň 5 zakázek školení a

20 servisů dronů. Majitel stanovil cíl dosáhnout do roku 2022 ukazatele EAT za rok ve výši 200 tisíc Kč. Podle plánu by se mělo podařit tohoto cíle dosáhnout.

	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022
AKTIVA (ř. 3 + ř. 4)	71 133	149 362	168 417	230 192	266 017	318 987
1 Hmotné movité věci a jejich soubory brutto	64 990	106 675	106 675	106 675	106 675	106 675
2 Oprávky	3 252	20 430	41 778	63 126	84 474	102 520
3 Hmotné movité věci a jejich soubory netto (ř. 1 - ř. 2)	61 738	86 245	64 897	43 549	22 201	4 155
4 Oběžný majetek (ř. 5 + ř. 6)	9 395	63 117	103 520	186 643	243 816	314 832
5 Krátkodobý finanční majetek	805	46 602	90 330	170 803	231 126	298 992
6 Zásoby	8 590	16 515	13 190	15 840	12 690	15 840
PASIVA (ř. 7 + ř. 10)	71 133	149 362	168 417	230 192	266 017	318 987
7 Vlastní kapitál (ř. 8 + ř. 9)	69 966	133 331	148 766	198 804	227 822	270 728
8 Základní kapitál	64 990	64 990	64 990	64 990	64 990	64 990
9 Výsledek hospodaření současně období (= ř. 25)	4 976	68 341	83 776	133 814	162 832	205 738
10 Cizí kapitál (ř. 11)	1 167	16 031	19 651	31 388	38 195	48 259
11 Daň ze zisku	1 167	16 031	19 651	31 388	38 195	48 259
VÝKAZ ZISKU A ZTRÁT	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022
12 Tržby z prodeje služby (ř. 13 + ř. 14. ř. 15 + ř. 16)	11 200	107 800	131 300	193 200	228 900	278 293
13 Tržby z půjčování dronů	11 200	85 100	99 700	113 400	132 300	156 693
14 Tržby z natačení		22700	31600	38 500	47 400	63 200
15 Tržby ze servisu				20 000	25 000	30 000
16 Tržby ze školení				21 300	24 200	28 400
17 Odpis	3 252	17 178	21 348	21 348	21 348	18 046
18 Provozní náklady	275		275		275	
19 Ostatní náklady	1 530	2 600	2 600	3 000	2 600	2 600
20 Pohonné hmoty		3 650	3 650	3 650	3 650	3 650
21 EBIT (ř. 12 - ř. 17 - ř. 18 - ř. 19 - ř. 20)	6 143	84 372	103 427	165 202	201 027	253 997
22 daň ze zisku před zdaněním 19%	1 167	16 031	19 651	31 388	38 195	48 259
23 EAT (ř. 21 - ř. 22)	4 976	68 341	83 776	133 814	162 832	205 738
CASH FLOW	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022
25 EAT (= ř. 23)	4 976	68 341	83 776	133 814	162 832	205 738
26 +odpis (= ř. 17)	3 252	17 178	21 348	21 348	21 348	18 046
27 CF netto (ř.25 + ř. 26)	8 228	85 519	105 124	155 162	184 180	223 784
28 změna zásob	-8 590	-7 925	3 325	-2 650	3 150	-3 150
29 změna krátkodobých závazků	1 167	14 864	3 620	11 737	6 807	10 064
30 CF operativní (ř. 28 + ř. 29)	-7 423	6 939	6 945	9 087	9 957	6 914
31 změna DM brutto		-41 685				
32 CF investiční						
33 CF finanční	805	45 797	43 728	80 473	60 323	67 866
34 CF celkem (ř. 27 + ř. 30 + ř. 32 + ř. 34)	1 610	138 255	155 797	244 722	254 460	298 564

Tabulka 31: Výkazy společnosti Re-dron 2019 (vlastní zpracování)

Společnost provedla finanční analýzu hlavně v rámci poměrových ukazatelů. Níže v tabulce je zobrazen výpočet vybraných ukazatelů rentability a aktivity. Ukazatele zadluženosti a likvidity v daném případě nejsou vypočítány, protože firma zatím nemá žádné cizí zdroje, tudíž dlouhodobé ani krátkodobé závazky. Ovšem určitá míra zadlužení může být pro společnost užitečná, protože cizí kapitál je levnější než vlastní. Úroky cizího kapitálu mohou snižovat daňové zatížení firmy. To znamená, že úrok jakožto náklad snižuje výši zisku, který je základem pro výpočet daně. Tomuto efektu se říká daňový štít. I přes to si majitel zatím nechce požít cizí kapitál.

V tabulce číslo 32 vidíme, že ukazatel rentability aktiv ROA v čase roste. To je žádoucí stav. Dochází k tomu, protože EBIT roste v čase rychleji než výše aktiv. Podobně je tomu i v případě ukazatele rentability vlastního kapitálu ROE. Ukazatel roste vlivem rostoucího ukazatele EAT, který roste hlavně v důsledku růstu výsledku hospodaření. Růst těchto ukazatelů je stabilní a konstantní. Znamená to, že výnosnost v čase roste.

Ukazatel obratu aktiv v čase také roste. To znamená, že tržby rostou rychleji než je růst aktiv.

rok	2017	2018	2019	2020	2021	2022
rentabilita						
EBIT	6 143	84 372	103 427	165 202	201 027	253 997
Aktiva	71 133	149 362	168 417	230 192	266 017	318 987
EAT	4 976	68 341	83 776	133 814	162 832	205 738
Vlastní kapitál	69 966	133 331	148 766	198 804	227 822	270 728
ROA = EBIT/A	0,09	0,56	0,61	0,72	0,76	0,80
ROE = EAT/VK	0,07	0,51	0,56	0,67	0,71	0,76
aktivita						
Tržby (T)	11 200	107 800	131 300	193 200	228 900	278 293
Zásoby	8 590	16 515	13 190	15 840	12 690	15 840
OA = T/A	0,16	0,72	0,78	0,84	0,86	0,87
OZ = T/zásoby	1,30	6,53	9,95	12,20	18,04	17,57

Tabulka 32: Finanční analýza 2019 (vlastní zpracování)

Dále společnost provedla analýzu bodu zvratu neboli anglicky Break Even Point (BEP). Bod zvratu znázorňuje objem, při kterém se celkové tržby rovnají celkovým nákladům. Pokud firma přesáhne tento bod, firma generuje zisk. Pro výpočet bodu zvratu je nutné určit celkové fixní náklady související s danou službou, variabilní náklady vztažené na jednotku a cenu poskytované služby. Níže je na obrázku číslo 8 zobrazen vzorec, podle kterého bylo vypočítáno množství zakázek, při kterých se tržby rovnají nákladům.

$$Q \text{ (bodu zvratu)} = \frac{F}{P - VC}$$

kde...

Q = množství

P = cena produktu

F = fixní náklady

VC = variabilní náklady (na jednotku produktu)

Obrázek 8: Vzorec výpočtu bodu zvratu

V tabulce číslo 33 je zobrazen výpočet bodu zvratu pro službu půjčování dronů vzhledem k jednotlivým bezpilotním prostředkům a službu natáčení vnitřních prostorů ve dvou variantách (vzhledem k různým cenám jednotlivých variant). Do fixních nákladů patří průměrný roční odpis dronu a ostatní jednorázové náklady. Ty jsou v rámci půjčování složeny z jednorázových nákladů jako například cena za držák na ovladač či baterii. V rámci natáčení se jedná hlavně o náklady za přepravu. Dále sem byly započítány průměrné náklady za zakoupené zásoby a průměrné ostatní roční náklady, (hosting, telefonní operátor atd.) které byly vypočítány jako podíl sumy nákladů v jednotlivých letech k počtu zkoumaných let. Variabilní náklady byly majitelem stanoveny jako mzda pracovníka za 1 zakázku půjčení na 100 Kč a u natáčení 200 Kč za hodinu. Pro výpočet BEP půjčování dronů byla použita cena za půjčení dronu na 1 den. V případě natáčení pomocí dronu byl vypočítán BEP pro obě dvě varianty služby. Pro nově zaváděné služby servis a školení bezpilotních systémů nebyl proveden výpočet bodu

zvratu, protože náklady související s poskytováním těchto služeb jsou pro společnost tak nízké, že při splnění první zakázky dojde k překonání tohoto bodu.

		Půjčování			Natáčení	
		Spark	Mavic Air	Mavic Pro	Phantom 4 Pro	
F	roční odpis [Kč]	4 336	4 336	4 336	8 340	8 340
	ostatní jednorázové náklady [Kč]	220	265	200	0	3 650
	průměrné zakoupené zásoby [Kč]	2 825	2 303	4 835	3 475	3 475
	průměrné ostatní roční náklady [Kč]	2 233	2 233	2 233	2 233	2 233
	FN celkem [Kč]	9 614	9 138	11 604	14 048	17 698
VC	mzda zaměstnance/1 zakázku [Kč]	100	100	100	100	100
P	cena/zakázku na jeden den [Kč]	500	800	1000	1500	6 900
Q	množství BEP [počet zakázek]	24	13	13	10	3
	počet uskutečněných dnů půjčení 2019	21	18	20	9	2

Tabulka 33: Propočet bodu zvratu (vlastní zpracování)

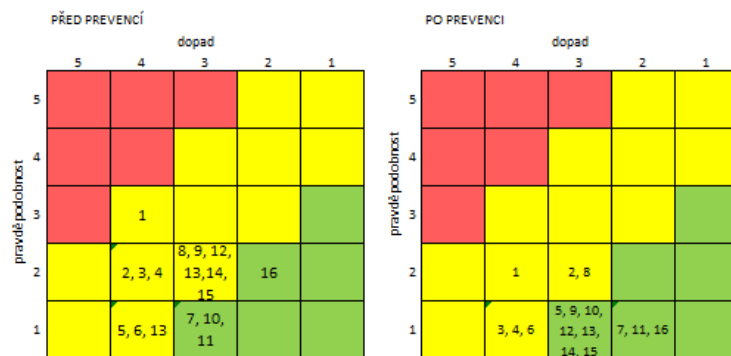
V posledním řádku tabulky je počet uskutečněných dnů půjčení a počtu zakázek natáčení v roce 2019. Při porovnání s těmito daty je vidět, že dron DJI Spark a Phantom 4 skoro dosáhl bodu zvratu. Drony Mavic Air a Mavic Pro tuto míru již překročily. V rámci natáčení se podařilo dosáhnout bodu zvratu v druhé variantě.

6.9 Rizika a jejich řízení

stejně jako v původním podnikatelském plánu z dubna 2018 byla pro jednotlivé služby nabízené společností provedena analýza rizik a návrh jejich prevence. Každé riziko je zhodnocené z pohledu závažnosti dopadu na podnikání firmy a zároveň jejich pravděpodobnost výskytu. Společnost nerozeznala žádná nová rizika související s provedením služby půjčování bezpilotních prostředků. Analýza rizik natáčení vnitřních prostorů pomocí bezpilotních prostředků je zobrazena s tabulce 34. V tabulce číslo 35 je zobrazeno vyhodnocení této analýzy. Z tabulky je vidět, že se k této službě váže méně rizik než k původně zamýšlenému komerčnímu natáčení videí.

pořadí	riziko	důvod	dopad	míra dopadu	pravdě pod. výskytu	významnost	prevence	míra dopadu	pravdě pod. výskytu	významnost
1	lidská chyba (pilot)	nedostatečné schopnosti, nepozornost, zmatek,	ohrožení lidí i majektu; ztráta, zničení či poškození dronu; nesplnění zakázky	4	3	12	informovanost; školení; praxe (tréníng); bezpečnostní prvky	4	2	8
2	malá poptávka po natáčení	špatné oslovení zákazníků	nízké tržby, prodej dronu a ukončení poskytování služby	4	2	8	analýza trhu; segmentace; vhodné oslovení cílového zákazníka	3	2	6
3	výpadek elektrické energie při letu	odpojení baterie při letu	ohrožení lidí i majektu; ztráta, zničení či poškození dronu	4	2	8	pravidelná preventivní kontrola a výměna baterie; ochranné držátko	4	1	4
4	mechanické selhání	selhání baterie či létání s poškozenými vrtulemi	ohrožení lidí i majektu; ztráta, zničení či poškození dronu	4	2	8	pravidelná kontrola a výměna baterie i vrtulí	4	1	4
5	krádež dronu	nepozornost	absence dronu; promarněné zakázky	4	1	4	kauce; doplacení ceny dronu ukotvené ve smlouvě	3	1	3
6	selhání SW	rušení okolního prostředí	ohrožení lidí i majektu; ztráta, zničení či poškození dronu	4	1	4	průzkum prostředí; dodržení pravidel	4	1	4
7	rozbití dronu	nedodržení pravidel; nedostatečné schopnosti;	poškození dronu	3	1	3	kauce; doplacení ceny dronu ukotvené ve smlouvě	2	1	2
8	změna legislativy		zprísnění či naopak polevení legislativy	3	2	6	informovanost; včasnost reakce	3	2	6
9	ztráta signálu	SW chyba, překážka, rušení, velká vzdálenost	možnost ztráty dronu či rozbití dronu	3	2	6	failsafe systém (při ztrátě signálu dron zůstane levitovat či se vrátí na předem určený homepoint)	3	1	3
10	prudký pokles cen dronů	technologický vývoj	mírný pokles cen služeb	3	1	3	informovanost; včasnost reakce	3	1	3
11	nečekaná změna cen konkurence	špatný odhad tržní situace či chování konkurence	snížení množství zákazníků	3	1	3	důkladné sledování konkurence, trhu, pokroku technologie v odvětví atd.	2	1	2
12	nedostatků v zakázce	špatná komunikace; nepřesně stanovené parametry zakázky;	nespokojený zákazník; špatná reference	3	2	6	důkladné stanovení všech parametrů; kvalitně vytvořená smlouva; praxe	3	1	3
13	dodatečné změny v zakázce	špatná komunikace; nepřesně stanovené parametry zakázky;	růst práce i ceny; nespokojený zákazník či tým; špatná reference	3	2	6	důkladné stanovení všech parametrů; kvalitně vytvořená smlouva; praxe	3	1	3
14	špatná koordinace při práci	nedodržení pravidel; nedostatečné schopnosti;	nedodržení zakázky; špatná reference	3	2	6	průzkum prostředí; praxe; informovanost	3	1	3
15	nedodržení termínů	špatný odhad; špatná komunikace; nepřesně stanovené parametry	nespokojený zákazník; špatná reference; zrušení zakázky	3	2	6	důkladné stanovení všech parametrů; kvalitně vytvořená smlouva; praxe	3	1	3
16	nezaplacení za provedenou práci	špatná komunikace; nepřesně stanovené parametry zakázky	nezaplacení za odvedenou práci	2	2	4	kauce	2	1	2

Tabulka 34: Analýza rizika natáčení vnitřních prostorů a jejich prevence 2019 (vlastní zpracování)

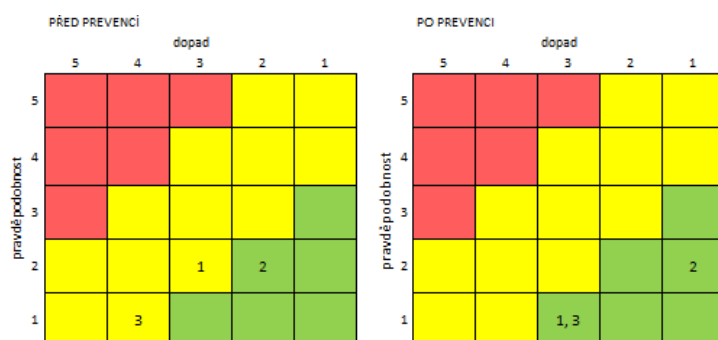


Tabulka 35: Vyhodnocení analýzy rizika natáčení vnitřních prostorů 2019 (vlastní zpracování)

Dále byla provedena analýza nově zaváděných služeb. Analýza služby servisu bezpilotních prostředků je zobrazena v tabulce číslo 36 a školení v tabulce číslo 37. Analýza ukázala, že provádění těchto služeb s sebou nenese významná rizika. Ovšem společnost plánuje identifikovaná rizika neignorovat a použít daná preventivní opatření.

pořadí	riziko	důvod	dopad	míra dopad	pravděp. od.	významnost	prevence	míra dopa	pravděp. od.	významnost
1	ztráta či poškození předmětu při přepravě	špatně zvolená přepravní společnost či druh přepravy	nespokojený zákazník; špatné recenze	3	2	6	výběr spolehlivé přepravní společnosti; výběr vhodného druhu přepravy	3	1	3
2	nedodržení termínů	pozdně odeslání či předání klientovi	nespokojený zákazník; špatné recenze	2	2	4	náhradní termíny ukořtené v smlouvě	1	2	2
3	servis DJI provede opravu nekválitně	chyba na straně DJI	nespokojený zákazník; špatné recenze	4	1	4	kvalitní komunikace se servisem DJI; ukotvit v smlouvě náhradu pro klienta	3	1	3

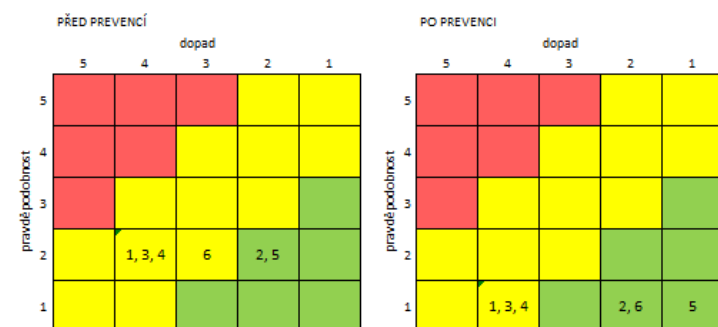
Tabulka 36: Analýza rizika servisu bezpilotních prostředků a jejich prevence 2019 (vlastní zpracování)



Tabulka 38: Vyhodnocení analýzy rizika servisu bezpilotních prostředků 2019 (vlastní zpracování)

pořadí	riziko	důvod	dopad	míra dopadu	pravděp. výskytu	významnost	prevence	míra dopadu	pravděp. výskytu	významnost
1	možný úraz klienta; poškození či zničení dronu při praktickém školení	nedostatečná kontrola nad dronem; zmatek; nepozornost	úraz klienta; poškození či zničení dronu při praktickém školení	4	2	8	dodržování bezpečnostních pravidel; bezpečnostní prvky v tělocvičně	4	1	4
2	nedodržení termínů	špatná organizace práce; špatná komunikace	nespokojený zákazník; nutná náhrada	2	2	4	stanovení datumu smlouvy včetně náhradních termínů	2	1	2
3	nedostatečná znalost vyučujícího	malá znalost či špatná orientace v daném tématu	nespokojený zákazník; špatné recenze	4	2	8	aktualizace znalostí, čtení odborných článků, sledování novinek a změn	4	1	4
4	neúplný výklad vyučujícího	zmatek; nepozornost; špatně nastudovaný materiál	nespokojený zákazník; špatné recenze	4	2	8	seznam záchytných bodů, struktura průběhu školení	4	1	4
5	nezaplacení za službu	špatná komunikace	snížení tržeb	2	2	4	placení za službu předem	1	1	1
6	zrušení školení	špatná organizace či domluva; nemoc	nespokojený zákazník; špatné recenze	3	2	6	stanovení datumu smlouvy včetně náhradních termínů, popř. podmínky storna zakázky	2	1	2

Tabulka 37: Analýza rizika služby školení a jejich prevence 2019 (vlastní zpracování)



Tabulka 39: Vyhodnocení analýzy školení 2019 (vlastní zpracování)

Závěr

Hlavním cílem diplomové práce bylo vytvořit pro majitele společnosti Re-dron komplexní dokument v podobě podnikatelského plánu, který bude mít vypovídající hodnotu a bude následně sloužit i jako nástroj vedení v budoucnu.

V první části této diplomové práce byl popsán teoretický základ nutný k vytvoření podnikatelského plánu. Na začátku teoretické části byly definovány základní pojmy podnikání. Poté následoval teoretický popis podnikatelského plánu se zaměřením na vlastní interní potřebu, včetně podrobného popisu struktury podnikatelského plánu. Závěr teoretické části se věnuje popisu současné situace legislativy upravující použití bezpilotních prostředků a podnikání v jejich rámci. To protože legislativa související s použitím bezpilotních prostředků je významným faktorem ovlivňující chod podniku, poptávku po daných službách a náklady společnosti. Na teorii navazuje praktická část, kde je zpracováván podnikatelský plán.

Praktická část diplomové práce byla rozdělena na dvě části. Obě obsahují zpracovaný podnikatelský plán společnosti Re-dron v různých obdobích a fázích společnosti. První část praktické práce obsahuje podnikatelský plán společnosti Re-dron, který byl zpracován v dubnu roku 2017. Společnost byla v té době čerstvě založena a teprve začínala s podnikáním. Pomocí podnikatelského plánu chtěla firma zjistit, jak je dané podnikání životaschopné, jaká rizika se mohou vyskytnout, jaká je situace na trhu a v okolí. Hlavním cílem majitele v této části bylo vrátit vložené investice do technologie dronů aspoň do dvou let.

Druhou částí praktické práce je podnikatelský plán vytvořený skoro o dva roky později v prosinci roku 2019. Hlavním cílem tohoto podnikatelského plánu bylo stanovit cestu k dosažení nového cíle majitele, kterým je nahradit svůj příjem ze zaměstnání touto podnikatelskou činností. Toho chce dosáhnout pomocí zavedení dvou nových služeb, a to školení v rámci bezpilotních prostředků a jejich servis. Vedlejším účelem tohoto plánu bylo provést vyhodnocení cílů stanovených v dubnu 2017. Pomocí finanční analýzy, analýzy bodu zvratu a analýzy portfolia bylo zjištěno, že tohoto cíle bylo dosaženo. Dále tento plán sloužil k zjištění současné situace uvnitř i okolí firmy, vytvoření scénářů budoucího vývoje reagujícího na významné změny, provedení analýzu portfolia a celkového zhodnocení podnikání.

Seznam použité literatury

ABlresearch. *Here's where the real money is in drones* [online], 2015 [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: <http://nbr.com/2015/05/14/heres-where-the-real-money-is-in-drones/>

AIRCAP. *O nás* [online], 2018 [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: <https://www.aircap.cz/o-nas/>

BLAŽKOVÁ, Martina. *Marketingové řízení a plánování pro malé a střední firmy*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1535-3.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *HDP, národní účty* [online]. 2020b [cit. 2020-01-15]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/hdp__narodni__ucty

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Inflace, spotřebitelské ceny* [online]. 2020a [cit. 2020-01-15]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/inflace__spotrebitelske__ceny

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Jak vysoká je digitální gramotnost obyvatel ČR?* [online]. 2019d [cit. 2020-01-15]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/stoletistatistiky/jak-vysoka-je-digitalni-gramotnost-obyvatel-cr>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Průměrné mzdy – 3. čtvrtletí 2019* [online]. 2019b [cit. 2020-01-15]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/cr/prumerne-mzdy-3-ctvrtleti-2019>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Vzdělávání* [online]. 2019c [cit. 2020-01-15]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/1-vzdelavani>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Zaměstnanost, nezaměstnanost* [online]. 2019a [cit. 2020-01-15]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/zamestnanost__nezamestnanost__prace

DRONPRO. *O nás* [online], 2018 [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: <https://dronpro.cz/o-nas>

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. Praha: Grada Publishing, 2005. Expert (Grada). ISBN 80-247-0939-2.

INTERACT ANALYSIS. *Commercial Drones in 2022 – Our Predictions* [online], 2017 [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: <https://www.interactanalysis.com/drone-market-2022-predictions/>

JAKUBÍKOVÁ, Dagmar. *Strategický marketing: strategie a trendy. 2., rozš. vyd.* Praha: Grada, 2013. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4670-8.

JANIŠOVÁ, Dana a Mirko KŘIVÁNEK. *Velká kniha o řízení firmy: [praktické postupy pro úspěšný rozvoj]*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4337-0.

KALINA, Jiří, *Srážky* [online]. 2019a [cit. 2019-09-11]. Dostupné z: <http://meteo-jirka-lina.com/wx23.php>

KALINA, Jiří, *Teplo* [online]. 2019b [cit. 2019-09-11]. Dostupné z: <http://meteo-jirka-lina.com/wx21.php>

KEŘKOVSKÝ, Miloslav a Oldřich VYKYPĚL. *Strategické řízení: teorie pro praxi. 2. vyd.* Praha: C.H. Beck, 2006. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-7179-453-8.

KISLINGEROVÁ, Eva a Jiří HNILICA. *Finanční analýza: krok za krokem. 2. vyd.* Praha: C.H. Beck, 2008. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7179-713-5.

KNÁPKOVÁ, Adriana, Drahomíra PAVELKOVÁ, Daniel REMEŠ a Karel ŠTEKER. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady. 3., kompletně aktualizované vydání.* Praha: Grada Publishing, 2017. Prosperita firmy. ISBN 978-80-271-0563-2.

MARTINOVIČOVÁ, Dana, Miloš KONEČNÝ a Jan VAVŘINA. *Úvod do podnikové ekonomiky.* Praha: Grada, 2014. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-5316-4.

NOVÁK, Jan. *Nová evropská legislativa: jak je to doopravdy* [online], 2019 [cit. 2019-09-11]. Dostupné z: <http://www.droneweb.cz/legislativa-provozu-dronu/item/309-drony-eu-legislativa>

NOVÁK, Vítek. *Létáme s kamerou a ochrana osobních údajů* [online], 2017 [cit. 2019-09-11]. Dostupné z: <http://www.droneweb.cz/legislativa-provozu-dronu/item/108-letame-s-kamerou-a-ochrana-osobnich-udaju>

Občanský zákoník: novelizované znění: rejstřík : redakční uzávěrka ... Ostrava: Sagit, 2012-. ÚZ. ISBN 978-80-7208-920-8.

RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 4., aktualiz. vyd.* Praha: Grada, c2011. Finanční řízení. ISBN isbn:978-80-247-3916-8.

SEZNAM, *Statistiky hledání dotazu vyhledávače Seznam* [online]. 2019b [cit. 2019-09-11]. Dostupné z: <https://search.seznam.cz/stats/?term=kurz+letani+s+dronem&granularity=monthly>

SEZNAM, *Statistiky hledání dotazu vyhledávače Seznam* [online]. 2018b [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: <https://search.seznam.cz/stats/?term=nataceni+dronem&granularity=monthly>

SEZNAM, *Statistiky hledání dotazu vyhledávače Seznam* [online]. 2018a [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: <https://search.seznam.cz/stats/?term=p%C5%AFj%C4%8Dovna+dron%C5%AF&granularity=monthl>

SEZNAM, *Statistiky hledání dotazu vyhledávače Seznam* [online]. 2019a [cit. 2019-09-11]. Dostupné z: <https://search.seznam.cz/stats/?term=servis+dronu&granularity=monthly>

SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 4., aktualiz. a rozš. vyd.* Praha: Grada, 2013. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4644-9.

SRPOVÁ, Jitka a Václav ŘEHOŘ. *Základy podnikání: teoretické poznatky, příklady a zkušenosti českých podnikatelů.* Praha: Grada, 2010. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3339-5.

SRPOVÁ, Jitka. *Podnikatelský plán.* Praha: Oeconomica, 2007. ISBN 978-80-245-1263-1.

SRPOVÁ, Jitka. *Podnikatelský plán a strategie.* Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4103-1.

STAŇKOVÁ, Anna. *Podnikáme úspěšně s malou firmou.* V Praze: C.H. Beck, 2007. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7179-926-9.

SVOBODOVÁ, Ivana a Michal ANDERA. *Od nápadu k podnikatelskému plánu: jak hledat a rozvíjet podnikatelské příležitosti.* Praha: Grada, 2017. ISBN 978-80-271-0407-9.

SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika. 5., přeprac. a dopl. vyd.* Praha: C.H. Beck, 2010. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-336-3.

TELINK. *Půjčovna* [online], 2018 [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: <https://www.telink.eu/cs/622-pujcovna>

TRENDY GOOGLE, *The Google Trends Tool* [online]. 2018 [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: <https://trends.google.com/trends/explore?date=today%205-y&geo=CZ&q=dron>

Úřad civilního letectví, *Doplněk X - Bezpilotní systémy. ICAO Annex: L2* [online], 2017 [cit. 2019-09-11]. Dostupné z: <https://aim.rlp.cz/predpisy/predpisy/dokumenty/L/L-2/data/effective/doplX.pdf>

Úřad civilního letectví, *Seznam provozovatelů LP/LČPVP bezpilotními letadly* [online], 2018 [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: <https://www.caa.cz/provoz/letadla-bez-pilota-na-palube/evidence/>

Úřad pro civilní letectví, *Procesní schéma vydávání povolení k leteckým činnostem prováděným bezpilotními letadly* [online], 2017 [cit. 2019-09-11]. Dostupné z: <https://www.caa.cz/provoz/letadla-bez-pilota-na-palube/procesni-schema-vydavani-povoleni-k-leteckym-cinnostem-provadenym-bezpilotnimi-letadly/>

Úřad pro civilní letectví, *Provoz ostatních letadel bez pilota na palubě* [online], 2011 [cit. 2019-09-11]. Dostupné z: <https://www.caa.cz/provoz/letadla-bez-pilota-na-palube/provoz-ostatnich-letadel-bez-pilota-na-palube/co-to-jsou-letecke-prace-letecke-cinnosti-pro-vlastni-potrebu-rekreacni-a-sportovni-letani/>

VÁCHAL, Jan a Marek VOCHOZKA. *Podnikové řízení*. Praha: Grada, 2013. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4642-5.

VEBER, Jaromír a Jitka SRPOVÁ. *Podnikání malé a střední firmy*. 3., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4520-6.

VESELOVSKÝ, Martin. *Tisíce bezpilotních dronů v Česku porušují zákon* [online]. 2015. [cit. 2019-09-11]. Dostupné z: <http://video.aktualne.cz/dvtv/tisice-bezpilotnich-dronu-v-cesku-porusujizakon/r~57bf54c0a5f211e4a7d8002590604f2e/>

VIRALDRONE. *Domů* [online], 2018 [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: <http://www.viral-drone.cz/index.php>

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. *Podniková ekonomika*. Praha: Grada, 2012. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1.

ZAMAZALOVÁ, Marcela. *Marketing obchodní firmy*. Praha: Grada, 2009. Manažer. ISBN 9788024720494.

Seznam obrázků

Obrázek 1: Provoz v ATV a prostorech třídy G a E (Úřad pro civilní letectví, 2017, s. 5).	22
Obrázek 2: Procesní schéma vydávání povolení k leteckým činnostem prováděným bezpilotními letadly (Úřad pro civilní letectví, 2017)	25
Obrázek 3: Firemní trička Re-dron (vlastní zpracování)	40
Obrázek 4: Vizitka společnosti Re-dron (vlastní zpracování)	41
Obrázek 5: Struktura společnosti (vlastní zpracování)	43
Obrázek 6: Flow chart procesu půjčování (vlastní zpracování)	54
Obrázek 7: Rozdělení kategorie Otevřené (Novák, 2019)	66
Obrázek 8: Vzorec výpočtu bodu zvratu	76

Seznam grafů

Graf 1: Vývoj trhu s bezpilotními prostředky (ABIresearch, 2017)	31
Graf 2: Vývoj tržeb na komerčním trhu s bezpilotními prostředky (Interact Analysis, 2017)	32
Graf 3: Četnost vyhledávání „pojmu půjčovna“ dronů na vyhledávači Seznam (Seznam, 2018)	33
Graf 4: Četnost vyhledávání pojmu „dron“ na vyhledávači Google (Trendy Google, 2018)	34
Graf 5: Četnost vyhledávání pojmu „natáčení dronem“ na vyhledávači Seznam (Seznam, 2018b)	37
Graf 6: Analýza portfolia v roce 2022 pomocí Matice GE (vlastní zpracování)	53
Graf 7: Výše skutečných a plánovaných tržeb za jednotlivé služby (vlastní zpracování)	54
Graf 8: Průběh vývoje tržeb půjčovni bezpilotních prostředků (vlastní zpracování)	55
Graf 9: Relativní podíl jednotlivých služeb na celkových tržbách (vlastní zpracování)	59
Graf 10: Četnost vyhledávání pojmu „servis dronu“ na vyhledávači Seznam (Seznam, 2019a)	64
Graf 11: Četnost vyhledávání pojmu „kurz letání s dronem“ na vyhledávači Seznam (Seznam, 2019b)	64
Graf 12: Počty žáků a studentů (ČSÚ, 2019c)	67
Graf 13: SWOT analýza 2019 (vlastní zpracování)	69

Seznam tabulek

Tabulka 1: Rozdělení bezpilotních prostředků podle hmotnosti a účelu použití (Úřad pro civilní letectví, 2017, s. 6).....	23
Tabulka 2: Porovnání cen bezpilotních prostředků a jejich specifikace (vlastní zpracování).....	30
Tabulka 3: Matice porovnání významných kritérií s konkurencí (vlastní zpracování) ...	35
Tabulka 4: SWOT analýza 2018 (vlastní zpracování)	39
Tabulka 5: Uskutečněné výpůjčky bezpilotních prostředků od října 2017 po březen 2018 (vlastní zpracování).....	44
Tabulka 6: Propočet plánované poptávky realistického scénáře služby půjčování bezpilotních prostředků (vlastní zpracování).....	45
Tabulka 7: Propočet výše tržeb za rok u služby komerčního natáčení pomocí bezpilotních prostředků (vlastní zpracování).....	46
Tabulka 8: Propočet ročních odpisů (vlastní zpracování)	46
Tabulka 9: Jednorázové náklady na pořízení povolení k létání (vlastní zpracování)	47
Tabulka 10: Účetní výkazy společnosti Re-dron 2018 (vlastní zpracování)	48
Tabulka 11: Škála míry dopadu a pravděpodobnosti výskytu rizik (vlastní zpracování)	49
Tabulka 12: Analýza rizika půjčování bezpilotních prostředků a jejich prevence 2018 (vlastní zpracování).....	49
Tabulka 13: Vyhodnocení analýzy rizika půjčování bezpilotních prostředků 2018 (vlastní zpracování).....	50
Tabulka 14: Analýza rizika natáčení vnitřních prostorů a jejich prevence 2018 (vlastní zpracování).....	50
Tabulka 15: Vyhodnocení analýzy rizika komerčního natáčení 2018 (vlastní zpracování)	50
Tabulka 16: Vyjádření výše tržeb z jednotlivých služeb (vlastní zpracování)	59
Tabulka 17: Stanovení dostupné roční kapacity půjčování bezpilotních prostředků (vlastní zpracování).....	60
Tabulka 18: Výpočet roční využití kapacity jednotlivých bezpilotních prostředků za rok (vlastní zpracování).....	60
Tabulka 19: Stanovení dostupné roční kapacity natáčení vnitřních prostorů (vlastní zpracování).....	61
Tabulka 20: Výpočet roční využití kapacity natáčení vnitřních prostorů (vlastní zpracování).....	61
Tabulka 21: Výpočet roční využití kapacity školení bezpilotních letadel (vlastní zpracování).....	62
Tabulka 22: Výpočet roční využití kapacity servisu bezpilotních prostředků (vlastní zpracování).....	62
Tabulka 23: Výpočet roční využití kapacity majitele společnosti (vlastní zpracování).....	63
Tabulka 24: Stanovení ceny služby natáčení vnitřních prostorů (vlastní zpracování).....	70

Tabulka 25: Výpočet počtu dnů půjčení bezpilotních prostředků – realistická varianta (vlastní zpracování).....	72
Tabulka 26: Propočet jednotlivých scénářů poptávky půjčování bezpilotních prostředků (vlastní zpracování).....	73
Tabulka 27: Propočet jednotlivých scénářů poptávky natáčení vnitřních prostorů (vlastní zpracování).....	73
Tabulka 28: Propočet jednotlivých scénářů poptávky školení (vlastní zpracování).....	74
Tabulka 29: Propočet jednotlivých scénářů poptávky servisu bezpilotních prostředků (vlastní zpracování).....	74
Tabulka 30: Souhrn předpokládaných tržeb v rámci jednotlivých scénářů (vlastní zpracování).....	74
Tabulka 31: Výkazy společnosti Re-dron 2019 (vlastní zpracování).....	75
Tabulka 32: Finanční analýza 2019 (vlastní zpracování).....	76
Tabulka 33: Propočet bodu zvratu (vlastní zpracování).....	77
Tabulka 34: Analýza rizika natáčení vnitřních prostorů a jejich prevence 2019 (vlastní zpracování).....	78
Tabulka 35: Vyhodnocení analýzy rizika natáčení vnitřních prostorů 2019 (vlastní zpracování).....	78
Tabulka 36: Analýza rizika servisu bezpilotních prostředků a jejich prevence 2019 (vlastní zpracování).....	79
Tabulka 37: Analýza rizika služby školení a jejich prevence 2019 (vlastní zpracování).....	79
Tabulka 38: Vyhodnocení analýzy rizika servisu bezpilotních prostředků 2019 (vlastní zpracování).....	79
Tabulka 39: Vyhodnocení analýzy školení 2019 (vlastní zpracování).....	79

Seznam příloh

Příloha 1: Propočet plánované poptávky pesimistického scénáře služby půjčování dronů (vlastní zpracování)	89
Příloha 2: Propočet plánované poptávky optimistického scénáře služby půjčování dronů (vlastní zpracování)	90
Příloha 3: Propočet zásob březen 2018 (vlastní zpracování).....	90
Příloha 4: Propočet vybraných faktorů Matice GE (vlastní zpracování).....	90
Příloha 5: Provedené výpůjčky bezpilotních prostředků od října 2017 do prosince 2019 (vlastní zpracování).....	90

Přílohy

Dron	Počet půjčení	Počet dnů půjčení	Tržby za období [Kč]	Celkové tržby za období [Kč]
4. čtvrtletí 2017 a 1. čtvrtletí 2018 (uskutečněné výpůjčky)				
Tello	3	7	700	25 700
Spark	7	24	9 300	
Mavic Pro	5	11	9 000	
Mavic Air	4	9	6 700	
2. čtvrtletí 2018 a 3. čtvrtletí 2018 (plán)				
Tello	3	8	800	27 800
Spark	8	26	10 400	
Mavic Pro	6	12	9 600	
Mavic Air	4	10	7 000	
4. čtvrtletí 2018 a 1. čtvrtletí 2019 (plán)				
Tello	3	7	700	26 600
Spark	7	25	10 000	
Mavic Pro	5	12	9 600	
Mavic Air	4	9	6 300	
2. čtvrtletí 2019 a 3. čtvrtletí 2019 (plán)				
Tello	4	9	900	30 600
Spark	8	29	11 600	
Mavic Pro	6	13	10 400	
Mavic Air	5	11	7 700	
4. čtvrtletí 2019 a 1. čtvrtletí 2020 (plán)				
Tello	3	7	700	27 800
Spark	8	26	10 400	
Mavic Pro	6	13	10 400	
Mavic Air	4	9	6 300	
2. čtvrtletí 2020 a 3. čtvrtletí 2020 (plán)				
Tello	4	10	1 000	33 400
Spark	9	32	12 800	
Mavic Pro	7	14	11 200	
Mavic Air	5	12	8 400	
4. čtvrtletí 2020 a 1. čtvrtletí 2021 (plán)				
Tello	3	7	700	29 000
Spark	8	27	10 800	
Mavic Pro	6	14	11 200	
Mavic Air	5	9	6 300	
Tržby celkem				200 900

Příloha 1: Propočet plánované poptávky pesimistického scénáře služby půjčování dronů (vlastní zpracování)

Dron	Počet půjčení	Počet dnů půjčení	Tržby za období [Kč]	Celkové tržby za období [Kč]
4. čtvrtletí 2017 a 1. čtvrtletí 2018 (uskutečněné výpůjčky)				
Tello	3	7	700	25 700
Spark	7	24	9 300	
Mavic Pro	5	11	9 000	
Mavic Air	4	9	6 700	
2. čtvrtletí 2018 a 3. čtvrtletí 2018 (plán)				
Tello	4	10	1 000	35 700
Spark	10	34	13 600	
Mavic Pro	7	15	12 000	
Mavic Air	6	13	9 100	
4. čtvrtletí 2018 a 1. čtvrtletí 2019 (plán)				
Tello	4	9	900	32 900
Spark	9	31	12 400	
Mavic Pro	7	14	11 200	
Mavic Air	5	12	8 400	
2. čtvrtletí 2019 a 3. čtvrtletí 2019 (plán)				
Tello	6	14	1 400	50 000
Spark	14	48	19 200	
Mavic Pro	10	21	16 800	
Mavic Air	8	18	12 600	
4. čtvrtletí 2019 a 1. čtvrtletí 2020 (plán)				
Tello	5	12	1 200	42 800
Spark	12	40	16 000	
Mavic Pro	8	18	14 400	
Mavic Air	7	16	11 200	
2. čtvrtletí 2020 a 3. čtvrtletí 2020 (plán)				
Tello	8	20	2 000	69 500
Spark	19	67	26 800	
Mavic Pro	14	29	23 200	
Mavic Air	11	25	17 500	
4. čtvrtletí 2020 a 1. čtvrtletí 2021 (plán)				
Tello	7	16	1 600	55 500
Spark	15	52	20 800	
Mavic Pro	11	23	18 400	
Mavic Air	9	21	14 700	
Tržby celkem				312 100

Příloha 2: Propočet plánované poptávky optimistického scénáře služby půjčování dronů (vlastní zpracování)

dron	cena za pár vrtulí	cena za baterii	nakoupené zásoby			plánované zásoby												
			2017			2018			2019			2020						
			počet párů vrtulí za rok	cena za vrtule za rok	počet baterií	počet párů vrtulí za rok	cena za vrtule za rok	počet baterií	počet párů vrtulí za rok	cena za vrtule za rok	počet baterií	počet párů vrtulí za rok	cena za vrtule za rok	počet baterií	cena za baterie za rok			
Tello	95	485	2	190	1	485	2	190	1	485	2	190	1	485	2	190	1	485
Spark	250	1 550	2	500	1	1 550	2	500	1	1 550	4	1 000	2	3 100	4	1 000	2	3 100
Mavic Air	250	1 290	2	500	1	1 290	2	500	1	1 290	2	500	1	1 290	2	500	1	1 290
Mavic Pro	250	2 890	2	500	1	2 890	2	500	1	2 890	2	500	1	2 890	4	1 000	2	5 780
suma	845	6 215	8	1 690	4	6 215	8	1 690	4	6 215	10	2 190	5	7 765	12	2 690	6	10 655
suma za rok				7 905				7 905				9 955				13 345		

Příloha 3: Propoččet zásob března 2018 (vlastní zpracování)

	půjčování dronů			natačení			školení			servis		
	Váha	Hodnocení	Součin	Váha	Hodnocení	Součin	Váha	Hodnocení	Součin	Váha	Hodnocení	Součin
Velikost trhu	0,4	5	2	0,4	4	1,6	0,4	3	1,2	0,4	3	1,2
Tempo růstu trhu	0,2	4	0,8	0,2	4	0,8	0,2	3	0,6	0,2	3	0,6
ziskovost trhu	0,2	3	0,6	0,2	3	0,6	0,2	3	0,6	0,2	2	0,4
stabilita prodeje	0,2	3	0,6	0,2	3	0,6	0,2	2	0,4	0,2	3	0,6
Součet	1		4	1		3,6	1		2,8	1		2,8

	Konkurenční prostředí			Podíl na trhu			Hospodářský výsledek			Spokojenost zákazníků			postavení značky		
	Váha	Hodnocení	Součin	Váha	Hodnocení	Součin	Váha	Hodnocení	Součin	Váha	Hodnocení	Součin	Váha	Hodnocení	Součin
Podíl na trhu	0,3	4	1,2	0,3	3	0,9	0,3	4	1,2	0,3	3	0,9	0,3	4	1,2
Hospodářský výsledek	0,2	4	0,8	0,2	3	0,6	0,2	4	0,8	0,2	2	0,4	0,2	3	0,6
Spokojenost zákazníků	0,3	5	1,5	0,3	4	1,2	0,3	4	1,2	0,3	4	1,2	0,3	4	1,2
postavení značky	0,2	3	0,6	0,2	3	0,6	0,2	3	0,6	0,2	3	0,6	0,2	3	0,6
Součet	1		4,1	1		3,3	1		3,8	1		3,1	1		3,1

Příloha 4: Propoččet vybraných faktorů Matice GE (vlastní zpracování)

čtvrtletí	měsíc	dron	počet dnů půjčení	cena
4. čtvrtletí 2017	říjen	Spark	4	1 600
		Mavic Pro	3	2 400
		Mavic Pro	1	1 000
	listopad	Spark	4	1 600
		Mavic Air	2	800
		Mavic Pro	2	1 600
1. čtvrtletí 2018	leden	Tello	2	200
		Spark	2	800
		Mavic Air	3	2 100
	únor	Mavic Pro	2	1 600
		Tello	3	300
		Spark	6	2 100
2. čtvrtletí 2018	březen	Mavic Air	1	800
		Mavic Pro	3	2 400
		Tello	2	200
	duben	Spark	4	1 600
		Mavic Air	3	2 100
		Mavic Pro	2	800
3. čtvrtletí 2018	srpen	Spark	2	800
		Mavic Air	3	2 100
		Mavic Pro	5	3 500
	září	Tello	1	150
		Spark	3	1 200
		Mavic Air	1	800
4. čtvrtletí 2018	říjen	Mavic Pro	2	1 600
		Phantom 4	2	3 400
		Spark	2	800
	listopad	Mavic Air	1	800
		Mavic Pro	2	1 600
		Phantom 4	1	1 500
prosinec	Spark	2	800	
	Mavic Air	4	2 800	
	Mavic Pro	1	1 000	
1. čtvrtletí 2019	leden	Tello	4	400
		Spark	2	800
		Mavic Air	1	800
	únor	Mavic Pro	3	2 400
		Phantom 4	2	3 000
		Spark	2	800
2. čtvrtletí 2019	březen	Mavic Pro	6	2 100
		Mavic Air	2	1 600
		Mavic Pro	2	1 600
	duben	Spark	1	1 000
		Mavic Air	4	1 600
		Mavic Pro	3	2 100
3. čtvrtletí 2019	srpen	Phantom 4	2	1 600
		Mavic Pro	3	2 400
		Spark	3	1 200
	září	Mavic Air	2	1 400
		Mavic Pro	2	1 600
		Phantom 4	2	3 000
4. čtvrtletí 2019	říjen	Spark	6	2 100
		Mavic Air	3	2 100
		Mavic Pro	2	1 600
	listopad	Phantom 4	4	3 200
		Mavic Pro	1	1 000
		Spark	4	1 600
prosinec	Mavic Air	1	800	
	Mavic Pro	3	1 200	
	Phantom 4	1	1 700	

Příloha 5: Provedené výpůjčky bezpilotních prostředků od října 2017 do prosince 2019 (vlastní zpracování)

Evidence výpůjček

Prohlášení:

Dávám svolení k půjčování této diplomové práce. Uživatel potvrzuje svým podpisem, že bude tuto práci řádně citovat v seznamu použité literatury.

Jméno a příjmení: Jana Kudinova

V Praze dne: 31. 01. 2020

Podpis:

Jméno	Oddělení/ Pracoviště	Datum	Podpis